

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

FELIPE DE GOES SILVA

NEUROMARKETING:
ENTENDENDO A CIÊNCIA POR TRÁS DA MENTE DO CONSUMIDOR

CURITIBA

2015

FELIPE DE GOES SILVA

NEUROMARKETING:
ENTENDENDO A CIÊNCIA POR TRÁS DA MENTE DO CONSUMIDOR

Trabalho apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Pós-Graduação em Marketing Empresarial, Setor de Centro de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração da UFPR.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Henrique Muller Prado

CURITIBA

2015

AGRADECIMENTOS

A Deus, o que seria de mim sem a fé que eu tenho nele.

Aos meus pais, Luisa e Jefferson, e a minha irmã Camila, que investiram nos meus estudos e sonharam comigo para que eu chegasse até aqui.

A minha namorada Aline, que sempre me apoiou nessa decisão e soube entender os momentos de ausência.

A minha tia Bernadete, que com muito carinho e apoio, não mediu esforços para me auxiliar na realização do curso.

A toda a minha família que sempre me apoiou na escolha do curso e de minha carreira.

Ao professor Paulo Prado pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão desta monografia.

A todos os professores do curso, que foram tão importantes na minha vida acadêmica e no desenvolvimento desta monografia.

Em especial, ao psicólogo Wender Wilson Campanha e a professora Julia Frozza que me deram um apoio importantíssimo para que fosse possível a conclusão desta monografia.

Aos amigos e colegas, pelo incentivo e pelo apoio constantes.

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana.”

Carl Jung

RESUMO

O presente relatório se propõe apresentar estudos relacionados ao neuromarketing e a como o consumidor se comporta. Através dessa compreensão o neuromarketing é capaz de realizar sua função, que é entender e sanar as necessidades e desejos do consumidor. Consequentemente, esta ferramenta ajuda a gerar aumento de mercado, fidelização dos clientes, principalmente através da criação de elos emocionais entre a marca ou o produto e o consumidor. Tais elos são gerados através de interações externas, principalmente sobre os cinco sentidos, da utilização da semiótica e de ativações de memória. Tais estudos são feitos através do neuromarketing, ferramenta que estuda o comportamento do consumidor através de sua atividade cerebral, a qual surgiu através da Neurociências e da Neuropsicologia. Em seus estudos, percebeu-se que muito do comportamento humano é impulsionado pelo inconsciente e, por isso, o indivíduo nem sempre tem a capacidade de justificar suas ações e desejos. Além disso, o Neuromarketing não desacreditou nenhuma das teorias já existentes, pelo contrário, com o advento de tecnologias neurocientíficas foi capaz de trazer a muitas delas as devidas confirmações, possibilitando assim com que elas fossem potencializadas também.

Palavras-chave: Marketing; Neuromarketing; Neurociência; Neuropsicológica; Comportamento do consumidor

ABSTRACT

This report intends to present studies related to neuromarketing and how the consumer behaves. Consequently, this tool helps to generate increased market, customer loyalty, mainly by creating emotional links between the brand and the product and the consumer. These links are generated through external interactions, especially on the five senses, the use of semiotics and memory activations. These studies are done through neuromarketing, a tool that studies consumer behavior through their brain activity, which came about through the Neurosciences and neuropsychology. In these studies, it was noted that much of human behavior is driven by the unconscious and therefore, the individuals do not always have the ability to justify their actions and desires. Furthermore, the Neuromarketing did not discredit existing theories; however, with the advent of technologies, neuroscience was able to bring the many appropriate acknowledgments, therefore allowing that they were also potentiated.

Key-words: Marketing; Neuromarketing; Neuroscience; Neuropsychology; Consumer behavior

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1: CHARGE RETRATANDO A NÃO FIXAÇÃO DE MARCAS E PRODUTOS.....	11
FIGURA 2: DESENHO DE UM CRÂNIO SUBMETIDO AO PROCESSO DE TREPANAÇÃO	24
FIGURA 3: DISPOSIÇÃO DOS VENTRÍCULOS NO CÉREBRO HUMANO	26
FIGURA 4: SISTEMA SIMPÁTICO E PARASSIMPÁTICO	28
FIGURA 5: ESTRUTURA CEREBRAL HUMANA.....	30
FIGURA 6: DIVISÃO DO CEREBELO	32
FIGURA 7: ESTRUTURA CEREBRAL COMPLETA	33
FIGURA 8: DIVISÃO DO CÉREBRO TRINO.....	35
FIGURA 9: MAPA FRENOLÓGICO DE GALL.	36
FIGURA 10: PROCESSO DE DECISÃO DE COMPRA	39
FIGURA 11: PIRÂMIDE DE MASLOW	40
FIGURA 12: VISÃO GERAL DO PROCESSO PERCEPTIVO	43
FIGURA 13: RELAÇÕES SEMIÓTICAS	46
FIGURA 14: CADEIAS MEIO E FIM	47
FIGURA 15: DIAGRAMA DA RELAÇÃO DO CLIENTE COM A MARCA	51
FIGURA 16: MEDIÇÕES DE DIFERENTES INTERAÇÕES DURANTE EXAME EM IRMF .	54
FIGURA 17: MEDIÇÕES DE DIFERENTES ESTÁGIOS DE INTERAÇÃO MEDIDOS PELO EEG	55

FIGURA 18: ANÁLISE DE WEBSITE UTILIZANDO O EYE TRACKING.....	56
FIGURA 19: VENTRAL PUTAMEN ATIVO.....	57
FIGURA 20: NUCLEUS ACCUMBENS ATIVO	61
FIGURA 21: COMPARAÇÃO ENTRE AS PUBLICAÇÕES 2397 E 2395 DA REVISTA VEJA, REALIZADA NO MÊS DE OUTUBRO DE 2014.	63

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: LINHA DO TEMPO DO MARKETING	14
TABELA 2: EVOLUÇÃO DAS FERRAMENTAS DE MARKETING.....	18
TABELA 3: COMPARAÇÃO ENTRE MARKETING 1.0, 2.0 E 3.0.....	19
TABELA 4: ORIENTAÇÃO DO MARKETING 3.0	22

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	O MARKETING	13
2.1	MARKETING 2.0	20
2.2	MARKETING 3.0	21
3	A NEUROCIÊNCIA	23
3.1	O SISTEMA NERVOSO	27
3.1.1	O Cérebro Humano	29
3.1.2	O cérebro trino e o mapa fenológico de Gall	33
4.1	COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR	37
4.1.2	Teoria motivacional de Maslow	39
4.1.3	Teoria de Freud	41
4.1.4	Os sentidos e a memória	42
5	O NEUROMARKETING	49
5.2	O FUNCIONAMENTO DO NEUROMARKETING	52
5.3	CASE PEPSI VERSUS COCA-COLA	56
5.4	CASE DE ADVERTÊNCIAS DE SAÚDE EM CIGARROS	58
5.5	CASE CAPAS DE REVISTA E A SEMIÓTICA	62
5.6	A ÉTICA DO NEUROMARKETING	65

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
-------------------------------------	-----------

REFERÊNCIAS	69
--------------------------	-----------

1 INTRODUÇÃO

O Marketing procura entender e satisfazer os desejos e necessidades dos consumidores. Segundo Kotler e Armstrong, (1999), Marketing é a entrega de satisfação para o cliente em forma de benefício. Porém, se torna cada vez mais difícil entender o que o consumidor de fato deseja e assim entregar um produto pelo que ele se identifique ou que irá suprir alguma de suas necessidades fisiológicas ou mentais.

Por isso, cada dia que passa mais empresas e produtos surgem, mas ao mesmo passo que muitas surgem, outras muitas fecham as portas. Segundo o Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), com dados de 2011, cerca de 27% das empresas criadas não conseguem sobreviver mais que dois anos em atividade.

Além disso, muitos produtos e marcas que são criados possuem seu ciclo de vida muito reduzido devido sua pequena adesão. Em partes esse fator é responsabilidade das empresas, que em alguns casos não desenvolvem a propaganda e o marketing de seu produto ou marca de forma correta. Mas tal fator é gerado principalmente pelo fato de que nós, seres humanos, ao sermos bombardeados por diversas informações e interações a todo momento deixamos de dar relevância para algumas interações que nosso cérebro não considera como prioridade no momento.



FIGURA 1: CHARGE RETRATANDO A NÃO FIXAÇÃO DE MARCAS E PRODUTOS.

FONTE: FOXTROT © 2004 POR BILL AMEND.

Sendo assim, surgiu o anseio de tentar entender de fato o comportamento desses consumidores e também potencializar os resultados de ferramentas como Focus Groups¹, pesquisas exploratórias, questionários, fazendo com que surgisse o Neuromarketing. O qual se trata de uma técnica exploratória do cérebro humano, através de aparelhos de ressonância magnética, sensores e outros métodos utilizados para demonstrar o funcionamento e a reação do cérebro dadas as diferentes ações ao qual ele é submetido.

Para Lindstrom (2010, p. 5) o neuromarketing, que é um excitante casamento entre o marketing e a ciência que tem como função descobrir quais as informações que passam ou não pelo filtro do nosso cérebro. O que possibilitaria com que as marcas tivessem a oportunidade de direcionar produtos que de fato sanem os desejos e necessidades fisiológicas e emocionais do consumidor, além de possibilitar a extensão e fidelização dos elos emocionais criados por entre marca e cliente.

¹ Técnica utilizada na pesquisa de mercado qualitativa, na qual se emprega a discussão moderada com a intenção de que se discorra sobre uma marca ou produto.

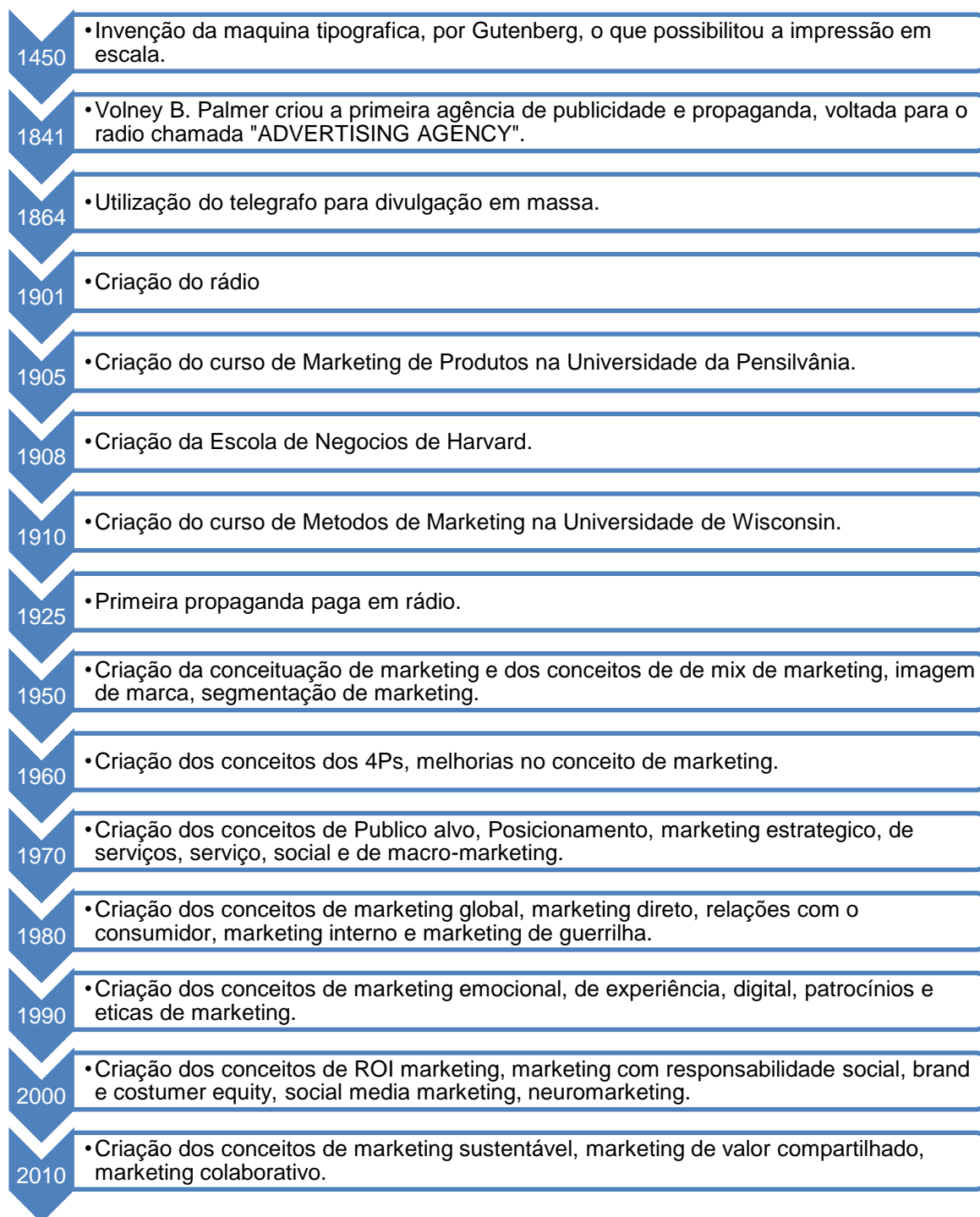
2 O MARKETING

A expressão Marketing deriva do latim “mercare”, que definia o ato de comercializar produtos na Antiga Roma. Já em português, tal expressão significa, em termos literais, mercadologia ou estudo das ações de mercado. Segundo Bartels, Robert (1988), a origem do termo marketing data do início do século 20, através de publicações sobre comércio e distribuição nos Estados Unidos.

De fato, o marketing teve seus passos iniciais dados no início do século 20, quando, segundo Bartels, Robert (1976), no ano de 1905 criado o primeiro curso de Marketing de produtos na Universidade da Pensilvânia. Três anos após tal feito, fora criada a Escola de Negócios de Harvard, e cinco anos após a criação da primeira universidade, ainda segundo Bartels, a Universidade de Wisconsin passou a ofertar em sua grade o curso de Métodos de Marketing. Porém, mesmo após esses primeiros passos serem dados, pouco se sabia do que se tratava a ferramenta do marketing e muito menos do que ela era capaz, prova disso é que apenas em 1920 surgiram as primeiras propagandas pagas gravadas em rádio, 24 anos após sua invenção por Guglielmo Marconi, em 1901, mostrando como o mercado na época estava sofrendo alterações visando atender as necessidades que as indústrias possuíam de administrar seus produtos e corporações diante das mudanças que estavam ocorrendo, principalmente devido a revolução industrial, que modificou toda a face do mercado, tanto para as corporações, quanto para os consumidores. Além disso, justamente com o rádio outros meios dinâmicos como este passaram a ser utilizados para ofertar e não mais apenas o jornal ou publicações impressas.

Ao datar de forma cronológica os momentos de evolução que o marketing viveu, pode-se gerar a seguinte linha do tempo:

TABELA 1: LINHA DO TEMPO DO MARKETING



FONTE: O AUTOR

Ao analisar a linha do tempo fica claro que a ferramenta em questão teve uma lenta e espaçada evolução. Por se tratar principalmente dos primeiros inputs de muitas atividades e procedimentos realizados.

Oficialmente, somente a partir dos anos 50 que o conceito atual de marketing voltado ao cliente surgiu motivado pelas transformações sociais, como elas a guerra, o aumento da produção industrial, da competitividade entre as empresas e do poder de compra do cliente devido a possibilidade de escolha e barganha entre diferentes marcas e produtos. Entretanto, na época ainda se tinha uma visão muito limitada de mercado e de consumo. Isso fica clara com frases como a de Henry Ford² que dizia: “O cliente pode ter o carro da cor que quiser, contanto que seja preto” (Henry Ford, 1922, Capítulo IV) e também a frase dita pelo economista Adam Smith:

O consumo é o único objetivo e propósito de toda a produção; ao passo que o interesse do produtor deve ser atendido somente na medida em que possa ser necessário promover o interesse do consumidor. O princípio é tão óbvio que seria absurdo tentar demonstrá-lo. Ora, no sistema mercantil, o interesse do consumidor é quase constantemente sacrificado ao do produtor e, ao que parece, ele considera a produção, não o consumo, como fim e objetivo precípuos de toda atividade e comercio. (Smith, 1983, p.127)

² Henry Ford (1863 – 1947): Fundador da Ford Motor Company e o primeiro empresário a aplicar a montagem em série de forma a produzir em massa automóveis.

É claro que algumas dessas frases foram ditas durante a época que se estava sendo iniciados os estudos do marketing e de sua terminologia. Porém, nota-se pelo comportamento que algumas indústrias tinham mesmo após a criação da ferramenta era visado na orientação total para a produção e não para satisfazer as necessidades ou desejos do cliente.

Ainda durante a época do surgimento do marketing, Theodore Levitt, em seu mais famoso artigo, A Miopia em Marketing (1960), prova sua teoria, onde aponta que as organizações concentram seu foco somente no produto, ao invés de primeiramente pensar em seus clientes. Entre diversas citações em seu artigo a que possivelmente mais exprime esse fato é a seguinte:

Essas companhias vêm-se desenvolvendo, assim, em condições perigosamente próximas da ilusão e que um produto de qualidade superior se venderá por si só. Tendo criado uma companhia bem sucedida pela fabricação de um produto superior, não é de causar surpresa que seus dirigentes continuem a ter o espírito voltado mais para o produto do que para as pessoas que o consomem. (Theodore Levitt, 1960, p.13)

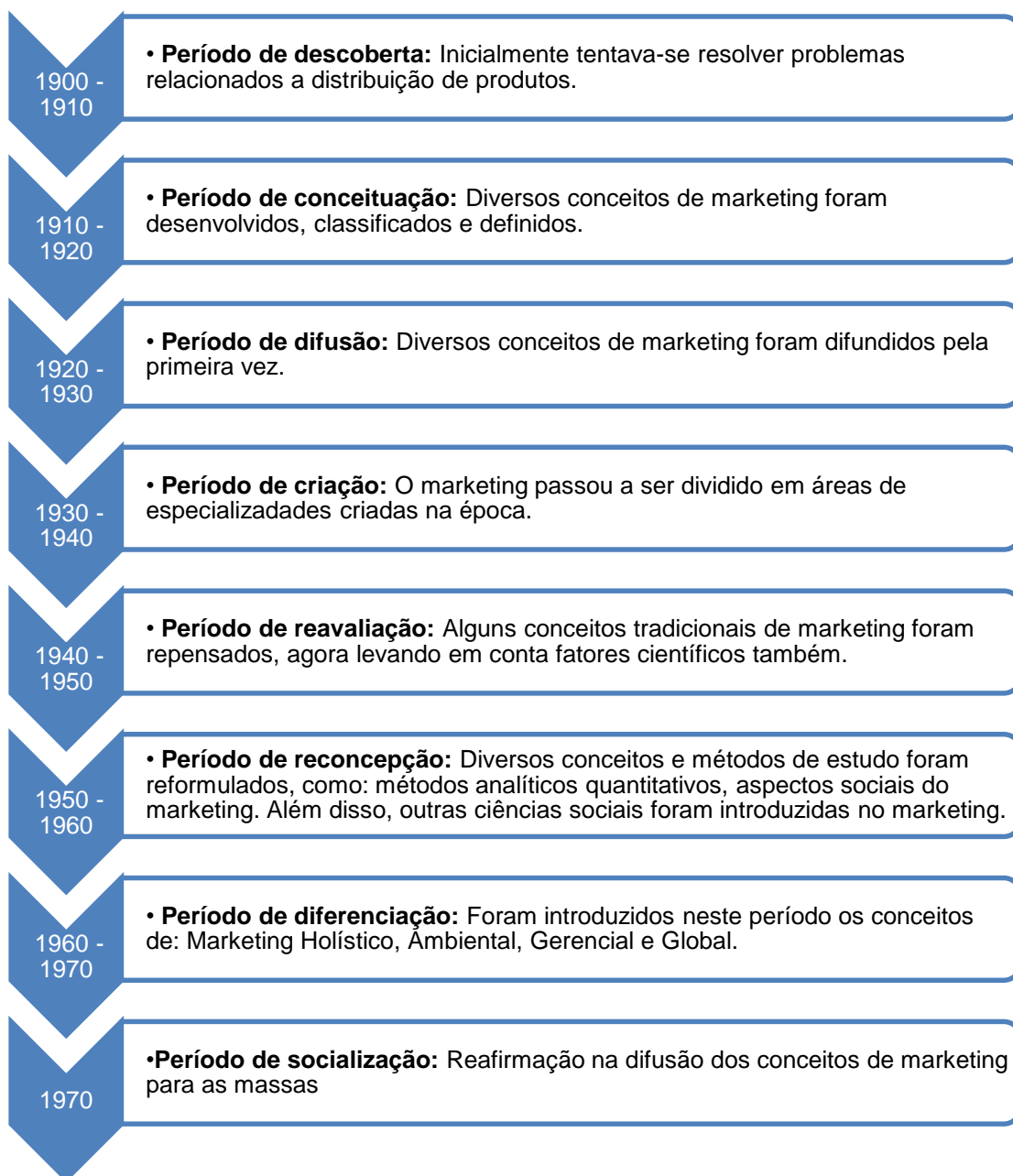
Ao passo que foram surgindo mudanças no comportamento dos consumidores, devido ao seu aumento no poder de compra e de barganha, começaram a surgir também estudos e ações voltadas a atender as necessidades dos clientes de melhor forma e também despertar novos desejos neles. Mudando a concepção do antigo marketing de apenas produzir e vender, passando para uma filosofia de sentir e responder, de acordo com Kotler & Keller (2012). Sendo assim, procurava-se criar os produtos corretos para os clientes e não mais os tentar encontrar os clientes corretos para os produtos já produzidos.

Através disso uniram-se as duas necessidades, a de venda por parte da empresa e a de consumo, principalmente visando sanar um desejo, por parte do cliente. Sendo assim, Theodore Levitt, apud Kotler e Keller (2012, p. 14) diz que:

A venda está voltada para as necessidades do vendedor; o marketing, para as necessidades do comprador. A venda preocupa-se com a necessidade do vendedor de converter seu produto em dinheiro; o marketing, com a ideia de satisfazer as necessidades do cliente por meio do produto e de todo um conjunto de coisas associado a sua criação, entrega e consumo final. (Theodore Levitt, apud Kotler e Keller (2012, p. 14)

Durante as décadas seguintes o marketing apresentou uma evolução contínua, de forma linear, quase sempre baseada na primícia de que o produto deve ser desenhado de acordo com as necessidades do cliente-alvo. Sendo assim, o pensamento, os métodos de utilização da ferramenta, a força e o foco da mesma foram alterados de forma brutal se comparados ao início de sua utilização. Para definir de melhor forma as etapas pela qual a ferramenta foi submetida, Bartels, Robert (1976, p. 4) cita a seguinte forma:

TABELA 2: EVOLUÇÃO DAS FERRAMENTAS DE MARKETING



FONTE: ADAPTAÇÃO DE THE HISTORY OF MARKETING THOUGHT – BARTELS, ROBERT (2010)

As etapas em questão representavam o que por muitos era nomeado de Marketing 1.0, o qual leva esse nome por se tratar da primeira face da utilização da ferramenta. Hoje, vivemos um momento de transição do Marketing 2.0 para o Marketing 3.0. As diferenças entre a orientação de cada uma dessas fases são claramente distintas e em alguns casos até inversas ao que se era contemplado

anteriormente. Para efeito comparativo, Kotler (2010, p. 6) apresenta a seguinte tabela:

TABELA 3: COMPARAÇÃO ENTRE MARKETING 1.0, 2.0 E 3.0

	MARKETING 1.0	MARKETING 2.0	MARKETING 3.0
Objetivo	Vender produtos	Satisfazer e reter clientes	Fazer do mundo um lugar melhor
Forças	Revolução industrial	Tecnologia de informação	Novas tecnologias
Visão das empresas perante o mercado	Compradores em massa, com necessidades físicas a serem supridas	Consumidor inteligente, dotado de sentimentos	Sem humano pleno, com sentimentos, sensações e pensamentos
Conceito de marketing	Desenvolvimento de produtos	Diferenciação	Valores
Diretrizes de marketing empresarial	Especificação do produto	Posicionamento do produto e da empresa	Missão, Visão e valores da empresa
Proposição de Valor	Funcional	Funcional e emocional	Funcional, emocional e espiritual
Interação com o Consumidor	Transações comerciais do tipo one-to-one	Relacionamento one-to-one	Colaboração one-to-many

FONTE: ADAPTAÇÃO DE KOTLER (2010, P. 6)

Através desta comparação, fica clara a diferenciação que o marketing teve desde o seu início, aproximadamente em 1910, até os dias atuais. Se moldando as interações e evoluções externas, principalmente ao que tange ao comportamento do consumidor, as evoluções tecnológicas e a preocupação mundial com assuntos como fome, miséria e etc.

Sendo assim, o marketing passa por constante mudança, em alguns casos ditado o funcionamento do mercado e em outros sendo ditadas pelo mercado. Como por exemplo o Iphone, aparelho celular da Apple, que revolucionou o mundo da comunicação, da internet, da interatividade e deu início a mudanças em todos os

setores comerciais, as mudanças no comportamento do consumidor, a alterações severas no ciclo de decisão de compra e em muitos casos, na alteração das ordens e níveis da hierarquia de necessidades estipulada por Maslow.

Em frase dita por Steve Jobs, na época presidente da Apple, durante o lançamento do primeiro Apple Iphone, no ano de 2007, na MacWord:

Bem, hoje nós estamos introduzindo três produtos revolucionários. O primeiro é um iPod widescreen com controles sensíveis ao toque. O segundo é um revolucionário telefone móvel. E o terceiro é um avançado dispositivo de comunicação de internet que irá quebrar barreiras. [...] Eles não são dispositivos separados. Este é um único dispositivo. (Steve Jobs, 2007)

Tal frase demonstra que o lançamento do dispositivo seria o início de uma nova era de inovações, inicialmente apenas tecnologia, mas que através de um produto bem desenvolvido e de um plano de marketing excepcional modificou toda a dinâmica de mercado e de consumo em quase todos os setores a partir de seu lançamento.

2.1 MARKETING 2.0

Segundo Kotler (2010, p. 3) o marketing 2.0 surgiu juntamente com a necessidade de alterar a orientação de mercado, visando não mais atender apenas as tendências centradas na produção, como acontecia durante o período definido como marketing 1.0.

A partir do momento que o consumidor começou a utilizar de sua voz e de sua capacidade de escolha, o modelo de marketing passou a ser voltado para atendê-lo, colocando-o no centro das escolhas e fazendo com que ele seja o ouvido em diversas etapas da concepção da marca, do produto ou do serviço. Nessa época, segundo Kotler (2010, p.4) “A regra de ouro “o consumidor é nosso rei” funcionou bem para muitas companhias, e os consumidores estão em melhor situação porque suas necessidades e desejos são bem dirigidos”.

Sendo assim, as métricas e as missões do marketing passaram a ser totalmente opostas as pregadas durante o marketing 1.0, que era voltado para produção e compras em massa.

2.2 MARKETING 3.0

Conforme ocorreram mudanças no comportamento mundial, principalmente relacionadas a assuntos ambientais e de melhoria de qualidade de vida do ser humano, toda a face corporacional foi passando a aderir uma nova orientação em seus planos e ações, além disso, com a rápida evolução tecnológica e os processos facilitadores de comunicação também foram muito importantes para que o consumidor obtivesse cada vez mais voz perante as corporações, passando assim a ser quase sempre o responsável por ditar os produtos que deseja e não mais ao contrário, como normalmente ocorria.

Tais fatores citados acima, também ajudaram a modificar toda a cadeia de decisão de consumo, já que os valores culturais, sociais e pessoais foram alterados devido a mudança de hábitos e a mesclagem de diversas culturas e sociedades. Além disso, a ciência começa a apresentar grande influência no mercado global já que, com o surgimento de processos que aumentam as expectativas de vida e também que melhoram a qualidade da mesma, se faz necessário constantemente pensar em servir novos públicos, criar novos produtos e nichos de mercado para atender essas diversas modificações no cenário. Porém, a ciência representa também um grande papel no auxílio à utilização mais eficaz do marketing, pois através do Neuromarketing, que segundo Zaltman

(2003), teve início no fim da década de 1990, as chances de atingir a satisfação completa do consumidor, segundo a hierarquia de Maslow, foram maximizadas.

TABELA 4: ORIENTAÇÃO DO MARKETING 3.0

		INDIVIDUAL		
		MENTE	SENTIMENTAL	ESPIRITO
EMPRESARIAL	MISSÃO	ENTREGAR SATISFAÇÃO	REALIZAR ASPIRAÇÕES	PRATICAR COMPAIXÃO
	VISÃO	RENTABILIDADE	RETORNO DE INVESTIMENTO	SUSTENTABILIDADE
	VALORES	SER MELHOR	DIFERENCIAÇÃO	FAZER A DIFERENÇA

FONTE: ADAPTAÇÃO DE KOTLER (2010, P. 42)

Segundo Kotler (2010, p. 4) o marketing 3.0, diferentemente das outras orientações de marketing anteriores, visa atender valores e não mais apenas ser orientada para o consumidor como era no marketing 2.0, deixando entre o marketing 2.0 e o 3.0 apenas a conexão entre a satisfação do cliente e modificando todas as questões relacionadas a visão das empresas perante o mercado, conceitos de marketing, diretrizes de marketing empresarial, proposição de valor e interação com o consumidor.

Além disso, esta era do marketing é voltada também para resolver os problemas sociais e fazer do mundo um lugar melhor, principalmente através do trabalho colaborativo entre corporações, gerando grande engajamento com causas sociais e ações sustentáveis.

Uma das outras características importantes deste momento da ferramenta é que, segundo Kotler (2010, p. 5), as tendências tecnológicas e o seu rápido

avanço garantem a conectividade e a interatividade individual e de grupos, o que facilita a troca de experiências e a criação de uma cadeia compartilhada, o que possibilita o compartilhamento de conhecimento.

3 A NEUROCIÊNCIA

A Neurociência tem como principal função fornecer explicações sobre comportamento humano com base em atividades cerebrais, na tentativa de entender o funcionamento do cérebro sob diferentes estímulos neurais e circunstâncias.

Os primeiros experimentos neurais datam de 4.000 a.C., onde os povos que habitavam países europeus realizavam um procedimento nomeado como trepanação. A técnica consistia em perfurar à mão o crânio de um homem vivo, sem anestesia ou assepsia a fim de estudar e tentar sanar alguns sintomas de danos cerebrais, os quais normalmente eram considerados provenientes da presença de maus espíritos no paciente, tal procedimento era realizado normalmente em cultos religiosos, segundo Clower, Willian (2001).

Ainda segundo Clower, Willian (2001), os pacientes que passavam pelo processo vinham a falecer de uma a duas semanas após passar a pela cirurgia devido a infecções. Posteriormente, os primeiros crânios descobertos que passaram pela trepanação foram confundidos com ossos que sofreram algum tipo de fratura pré morte, causada por alguma arma. Porém, Paul Broca³ descreveu em uma de suas monografias, no ano de 1877, após realizar diversos estudos sobre essas fraturas que chegará à conclusão que devido ao padrão retangular, com medidas de normalmente 15mm x 17 mm, eram feitas de forma cirúrgica com uma espécie de furadeira de madeira e metal e não através de ataques físicos.

³ Paul Broca (1824 – 1880): Cientista pioneiro nas descobertas da técnica de trepanação.

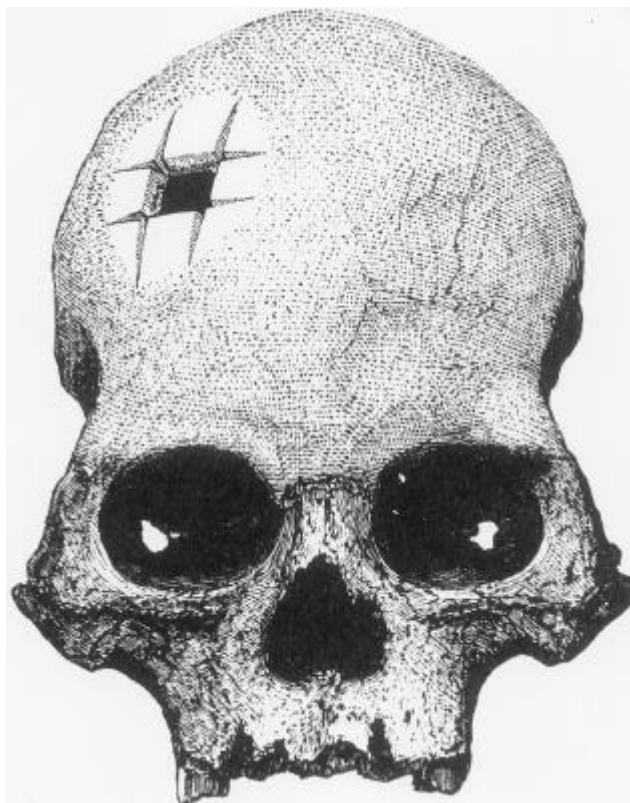


FIGURA 2: DESENHO DE UM CRÂNIO SUBMETIDO AO PROCESSO DE TREPANAÇÃO

FONTE: DISCOVERING TREPANATION: THE CONTRIBUTION OF PAUL BROCA (WILLIAM T. CLOWER, PH.D., STANLEY FINGER, PH.D., 2001, p. 1418)

Porém, durante as épocas seguintes, aproximadamente nos anos 3000 a.C. manuscritos científicos demonstraram que os egípcios acreditavam que o coração era a sede da alma e das memórias do ser humano, por isso, durante as cerimônias fúnebres todo o corpo do defunto era preservado, exceto seu cérebro que era retirado e descartado.

Mas tal pensamento não se restringia somente aos egípcios. O próprio filósofo Aristóteles (384 a.C. – 322 a.C.), em seus estudos relatava que o centro da inteligência, dos sentimentos e da memória era o coração, os quais eram gerados baseados em emoções e nas sensações.

Somente tempos depois, através de Hipócrates (460 a.C. – 370 a.C.) os gregos chegaram à conclusão que o cérebro era o responsável pelas sensações e não o coração como muitos imaginavam. O que foi descrito em seu ensaio sobre o que ele chamava de doença sagrada, de origem datada entre 410 e 400 a.C:

O homem deve saber que, de nenhum outro lugar, se não do cérebro vem a alegria, o prazer, o riso e a recreação, e a tristeza, melancolia, pessimismo e as lamentações. E então, de uma maneira especial, adquirimos sabedoria e conhecimento, e vemos e ouvimos para saber o que é justo e o que não é, o que é bom e o que é ruim, o que é doce e o que é sem sabor... E pelo mesmo órgão tornamos-nos loucos e delirantes, e sentimos medo e o terror nos assola... Todas essas coisas provêm do cérebro quando este não está sadio... Dessa maneira sou da opinião de que o cérebro exerce um grande poder sobre o homem. (Hipócrates, Da Doença Sagrada, IV A.C)

Apoiados nas teorias de Hipócrates, começaram a surgir nas épocas que se sucediam outros estudos e pensamentos que indicavam o funcionamento do cérebro, como o de Claudio Galeno (217 d.C. - 129 d.C.), que foi considerado um grande médico investigativo do império romano, o qual realizou várias descobertas fundamentais até hoje, como o processo do rim na filtração da urina, a descrição dos processos realizados pelo coração e etc. Porém, no âmbito da Neurociência, Galeno foi o responsável por descrever pela primeira vez como o corpo era controlado pelo cérebro, através a distinção entre nervos sensoriais e motores, além de relatar o funcionamento de parte do sistema simpático. Porém, Galeno acreditava que o corpo era controlado através de envios de fluídos vitais, similar ao sangue, por toda sua extensão.

Tal teoria tomou força quando Galeno descobriu ao estudar um cérebro a existência de ventrículos, que são cavidades preenchidas com líquido cérebro-espinhal, responsáveis por parte da comunicação com a medula espinhal. Tal teoria ficou tão bem sustentada que muito tempo depois o Filósofo René Descartes (1596 – 1650) acreditava na teoria criada por Galeno, porém, acrescentava que essa ação não era capaz de explicar o comportamento humano, e que tal comportamento e intelecto era dado por Deus para os seres humanos.

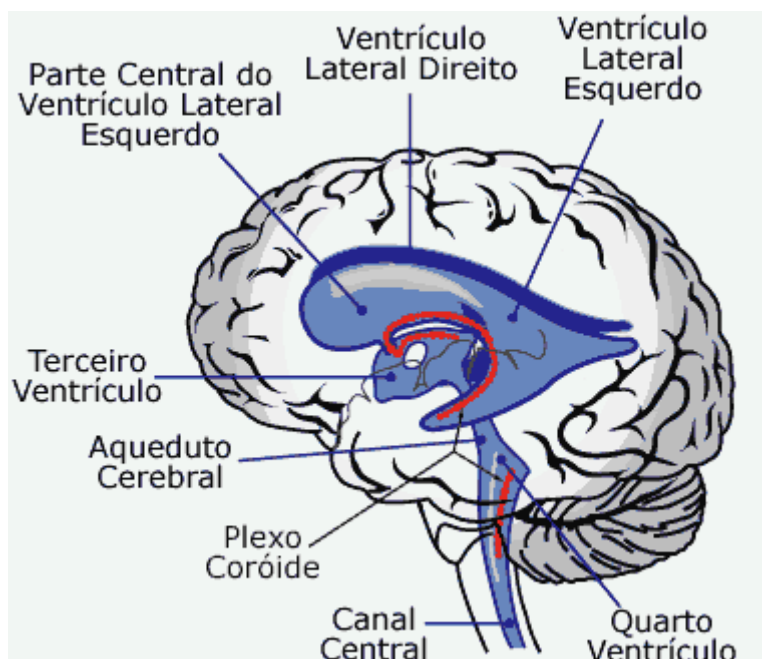


FIGURA 3: DISPOSIÇÃO DOS VENTRÍCULOS NO CÉREBRO HUMANO

FONTE: <http://static.hsw.com.br/gif/brain-ventricles.gif>

Porém, segundo a enciclopédia Barsa (2010), mesmo com tantos relatos sobre estudos do cérebro datados de épocas antigas, o estudo da neurociência é considerado relativamente novo, sendo descritos apenas no final do século XIX, quando começaram a se potencializar os métodos de estudo interno do corpo humano juntamente com a criação de duas escolas, consideradas precursoras nessa especialidade, que são: a francesa, de Jean-Martin Charcot, criador da primeira catedra de doenças nervosas, criada em 1882. E a de Jules Déjerine, criada em 1914, que estudava diversos distúrbios neurais.

Ainda segundo a mesma obra, somente com o avanço da medicina e da tecnologia, precisamente após surgirem técnicas como radiografias e angiofagia que houve a possibilidade de se dividir a neurologia em três especialidades, sendo elas as seguintes: Neuropediatria: A qual tem seu foco voltado em estudar o desenvolvimento cerebral infantil. Neurologia Clínica: se trata da neurologia em âmbito geral, se ocupando da anatomia, patologia e funcionamento do sistema neural. E por fim, a neurocirurgia: que é a área que estuda as técnicas e métodos cirúrgicos buscando reparar ou minimizar lesões de qualquer tipo no sistema nervoso.

3.1 O SISTEMA NERVOSO

Segundo a Barsa (2010), o sistema nervoso é uma unidade fisiológica, formada por um agrupamento de células especializadas denominadas neurônios, responsáveis por coordenar funções do organismo e suas interações com o ambiente externo.

O sistema nervoso está presente em todos os animais vertebrados, indiferente de suas evoluções e em alguns casos, também pode ser encontrado em invertebrados, como vermes, platelmintos e nemertinos, mas de forma mais primitiva. Sua complexidade, evolução e estrutura difere diretamente de classes para classes, sendo que, nos seres humanos pode ser encontrado na forma estrutural mais evoluída.

Nos humanos a estrutura nervosa é dividida em duas partes, sendo uma delas formada pelo encéfalo e pela medula espinhal, que ficam alojados sob a proteção da caixa craniana, da meninge e das vertebrae, nomeada de sistema nervoso central, e a outra, que encontra-se espalhada por todo o corpo, conhecida como sistema nervoso periférico.

No completo denominado nervoso central, o encéfalo humano detém a função de controlar as funções motoras e funções reflexas, como postura e locomoção, através da medula espinhal. Já o encéfalo, é responsável por funções vitais como respiração e batimentos cardíacos.

O complexo denominado sistema nervoso periférico é composto completamente por nervos, que se originam do cérebro e na medula espinhal. Segundo a Barsa (2010) os nervos cranianos são divididos em 12 pares, os quais distinguem-se através das funções que representam, sendo elas: olfativas, óticas, motor ocular comum, patético, trigêmeo, motor ocular externo, facial e intermediário, estato-acústico, glossofaríngeo, vago, espinhal e hipoglosso. Já os outros 31 pares formam os denominados nervos raquidianos, os quais tem a responsabilidade de fazer a sinapse entre os impulsos periféricos e o sistema nervoso central.

Além disso, o corpo humano apresente também o sistema nervoso autônomo, encontrado dentro do sistema nervoso periférico, o qual é responsável por regular

todas as funções dos órgãos internos, de forma involuntária, para que seu funcionamento ocorra da forma correta. O mesmo é dividido em duas operações, as simpáticas e as parassimpáticas, as quais apresentam ações complementemente inversas uma a outra e sempre inibem as ações do outro sistema.

Sendo controlados por uma dupla cadeia de gânglios dispostos em ambos os lados da coluna vertebral, segundo a Barsa (2010, p. 297) e composto por fibras nervosas, tem a responsabilidade de real regulação de todos os órgãos do corpo, tanto para cima, quanto para baixo. Como exemplo, o sistema simpático, é responsável por acelerar os batimentos cardíacos, inibir a atividade estomacal, enquanto o parassimpático tem a função e reduzir os batimentos e estimular a atividade estomacal. Sempre que um desse gânglios é ativado o gânglio contrário a ele é inibido.

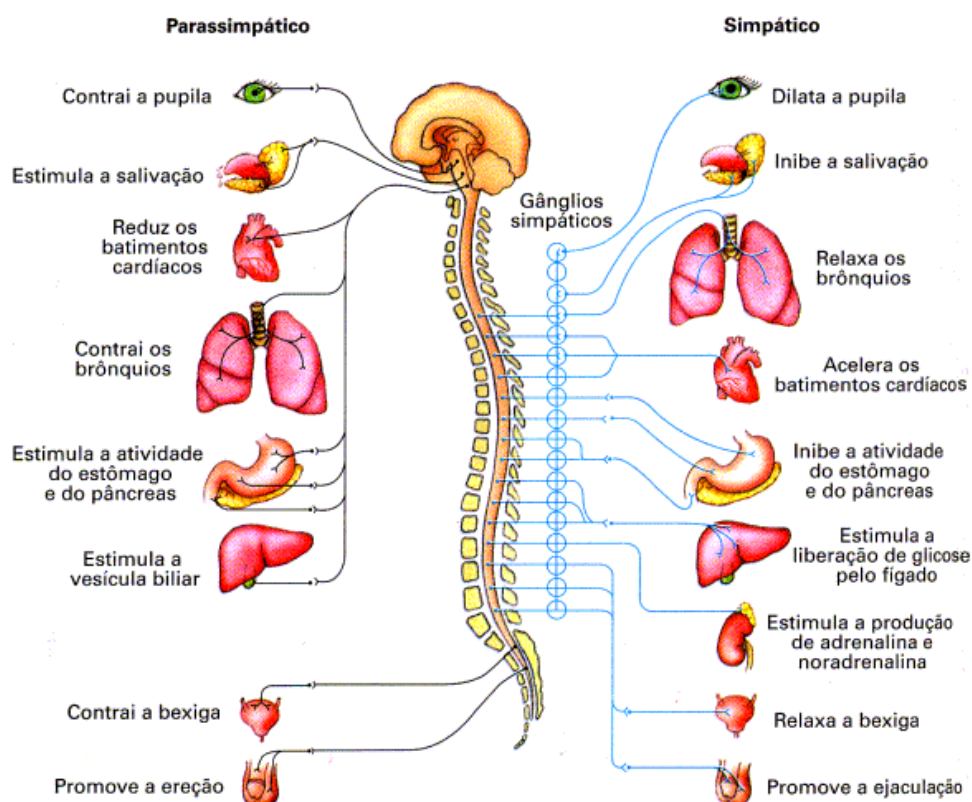


FIGURA 4: SISTEMA SIMPÁTICO E PARASSIMPÁTICO

FONTE: [HTTP://WWW.AFH.BIO.BR/NERVOSO/IMG/SN%20AUT%C3%B4NOMO.GIF](http://www.afh.bio.br/NERVOSO/IMG/SN%20AUT%C3%B4NOMO.GIF)

A comunicação entre todo o sistema se dá através de sinapses, dendritos e axônios, todos eles gerados dentro do neurônio, que é a estrutura básica do sistema nervoso. Tais impulsos nervosos podem ser voluntários ou involuntários (reflexos) e ambos podem realizar o caminho partindo do cérebro, ou de forma inversa, partindo dos órgãos e periféricos.

3.1.1 O Cérebro Humano

O cérebro humano, localizado na parte superior dos seres humanos, dentro da caixa craniana, é o órgão central do sistema nervoso, composto por células nervosas que interagem com o corpo através da medula espinhal e do sistema nervoso, sendo responsável por controlar o movimento dos músculos, do funcionamento das glândulas, pelo processamento de qualquer intervenção causada pelos cinco sentidos, por armazenar memórias, pelo pensamento, raciocínio e qualquer outra ação que o corpo venha realizar.

O cérebro passou por uma longa evolução quando se trata em desenvolvimento, sendo assim, diversos seres não apresentam massa cefálica, os quais são considerados acéfalos, já alguns outros apresentam esta massa de forma menos desenvolvida, constituída apenas por um pequeno número de células nervosas, muito menos estruturadas que as dos seres humanos. Porém, durante essa evolução, somente o homem chegou ao que hoje é considerado o sistema cerebral completo, composto por uma estrutura complexa de lobos, setores e órgãos.

Quanto ao seu tamanho, o cérebro é o órgão que apresenta o desenvolvimento mais ágil dentro da fisiologia humana, sendo que um embrião de aproximadamente três meses possui o órgão com peso de 4 gramas, já um recém-nascido apresenta a mesma estrutura pesando aproximadamente 350 gramas. Ao que tange o órgão em pessoas já desenvolvidas, o cérebro apresenta o peso médio de 1300 gramas em um homem adulto e 1200 gramas em uma mulher adulta. Porém, esta diferença de peso entre o órgão masculino e feminino não difere a capacidade intelectual ou mental se comparados. Só é sabido que sistemas cerebrais com peso

inferior aos limites de 800 gramas na mulher e 960 gramas no homem são considerados incompatíveis com a capacidade intelectual média.

O cérebro, juntamente com a medula espinhal construí o sistema nervoso central, o qual é protegido pelo crânio e pelas vertebrae e por três camadas de tecido conjuntivo. Ele representa apenas 2% do peso total do corpo humano, porém, necessita de aproximadamente 25% de todo o sangue bombeado pelo coração para manter seu funcionamento correto. Além disso o cérebro apresenta formato de uma noz e sua massa de cor cinza-rósea apresenta duas substâncias diferentes, sendo uma cinzenta em toda sua extensão da qual se formam o córtex cerebral e uma branca em seu centro.

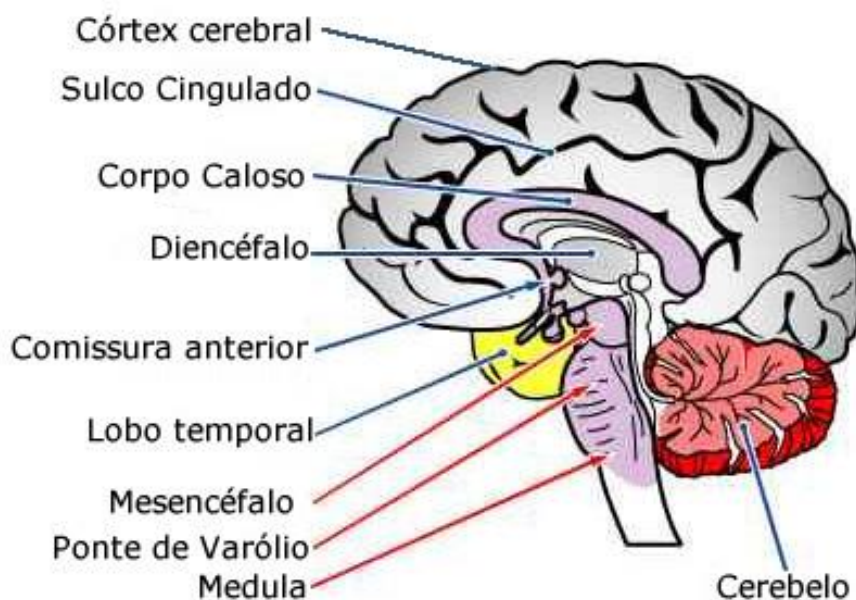


FIGURA 5: ESTRUTURA CEREBRAL HUMANA

FONTE: <http://www.infoescola.com/wp-content/uploads/2010/01/cerebro-humano.jpg>

O córtex cerebral é composto por uma fina camada de tecido rugoso com espessura entre 1 e 4 milímetros, de cor cinza-rósea que reveste o encéfalo, é constituído também por cerca de 20 bilhões de neurônios e tem como função realizar o processamento cerebral no que tange ao entendimento, emoções, memórias, percepção, linguagem e diversas outras ações realizadas pelo corpo. Para seu funcionamento, tal órgão recebe impulsos provenientes de todas as partes do corpo,

os quais são interpretados por ele e reenviados como estímulos cerebrais, gerando ações ou reações no corpo.

Segundo SCARABINO e SALVOLINI (2003), o córtex cerebral é estruturado da seguinte forma:

- **Telencéfalo:** Constituído pelos 2 hemisférios cerebrais, dos quais o esquerdo é mais utilizado em ações que envolvem raciocínio lógico e matemática e o direito em ações envolvendo criatividade, sensações e emoções.
- **Diencefalo:** Localizado entre os dois hemisférios, se divide em:
 - Epitálamo: Responsável por formar a glândula pineal e a hipófise;
 - Tálamo: Tem a função de retransmitir as informações que o cérebro recebeu, com exceção das provenientes por estímulos olfativos;
 - Hipotálamo: Responsável por controlar sensações básicas como fome e sede, e o sistema endócrino;
- **Cerebelo:** Localizado na parte traseira do tronco cerebral, é responsável pelo equilíbrio e coordenação motora.

O córtex cerebral se encontra, juntamente com outros órgãos na estrutura que chamamos de prosencéfalo. Além dela, o sistema nervoso é constituído por mais duas partes nitidamente distintas, sendo elas: O Rombencéfalo, o mesencéfalo. Cada uma representa o sistema de órgãos agrupados da seguinte forma:

- **Rombencéfalo:** Encontrado na parte posterior da caixa craniana e do conjunto cerebral, é composto pelo sistema que inclui a medula oblonga, conhecido também por bulbo raquidiano, que é responsável pela ligação entre as partes altas do cérebro e medula espinhal, realizando a troca de informações entre o sistema cerebral e o restante do corpo e também de controlar funções vitais como circulação sanguínea e respiração. Além disso o Rombencéfalo também inclui o cerebelo e a Ponte de Varólio, sendo o cerebelo composto pelo lobo

Floculonodular (Vestibulocerebelo), responsável pelo equilíbrio e movimentos oculares, o Lobo anterior (Espinocerebelo), responsável pela coordenação motora e tônus muscular, e também pelo Lobo Posterior (Cerebrocerebelo), responsável pela coordenação de movimentos voluntários considerados finos.

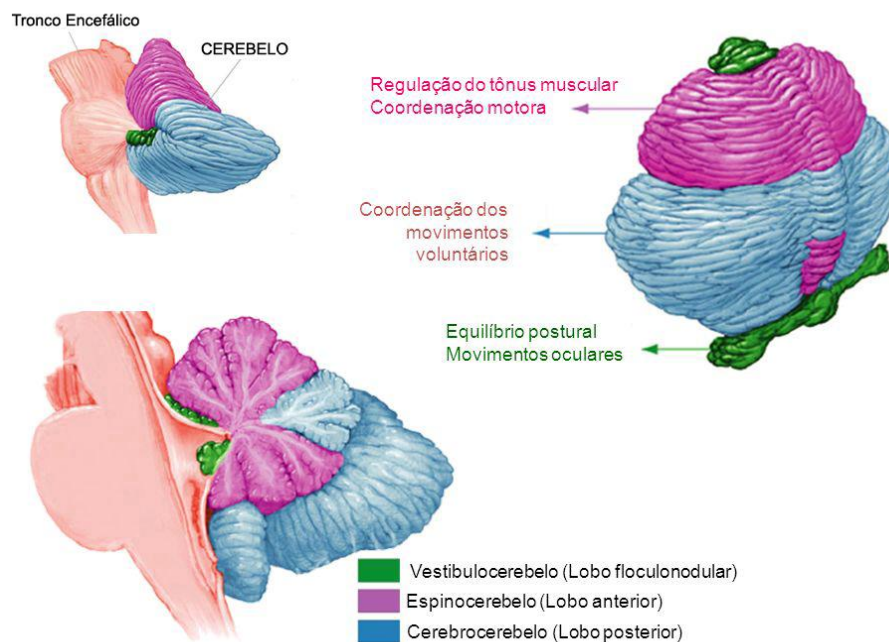


FIGURA 6: DIVISÃO DO CEREBELO

FONTE: < [HTTP://IMAGES.SLIDEPLAYER.COM.BR/1/326172/SLIDES/SLIDE_9.JPG](http://images.slideplayer.com.br/1/326172/slides/slide_9.jpg)>

- **Mesencéfalo:** Segundo a Enciclopédia Barsa (2010), o mesencéfalo é a parte do sistema cerebral que comporta os lobos óticos, responsáveis pela interpretação dos sinais enviados ao cérebro pelos olhos. Ele é um dos poucos órgãos no corpo humano e nos mamíferos que se encontra menos desenvolvido ao se comparar com o de peixes, anfíbios e répteis.
- **Prosencéfalo:** Ainda segundo a Enciclopédia Barsa (2010), o prosencéfalo é o responsável por realizar a conexão entre a medula e a maior parte do cérebro. Ele é o composto que abriga o tálamo e o hipotálamo. O tálamo por sua vez é responsável por realizar e regular funções emocionais e responder estímulos as sensações. Já o hipotálamo, é o órgão que regula algumas sensações indicativas a necessidades básicas, como fome e sede, além dos processos

sexuais, equilíbrio a temperatura corporal, medição e liberação de hormônios, e controle da hipófise.

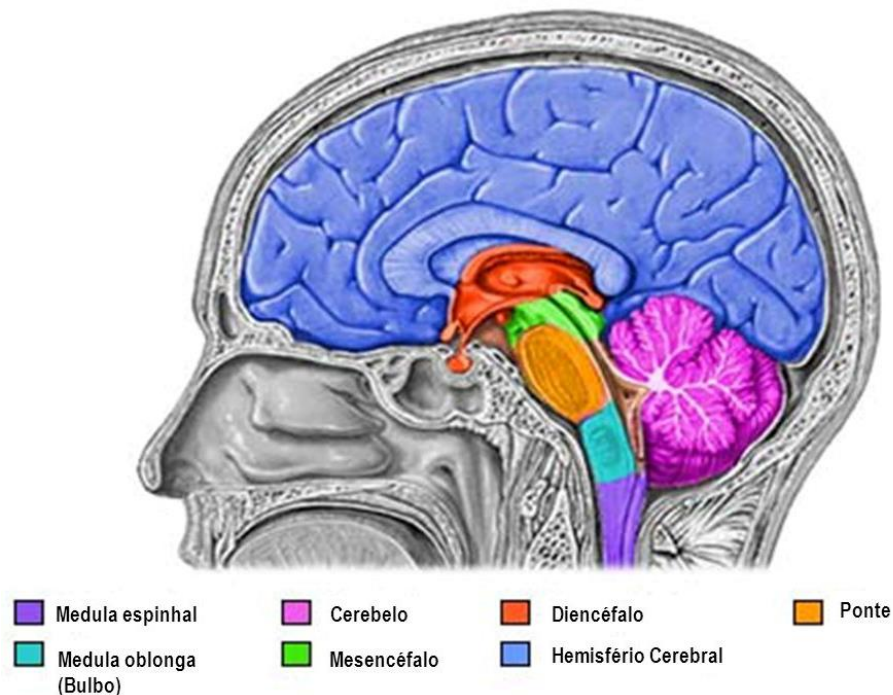


FIGURA 7: ESTRUTURA CEREBRAL COMPLETA

FONTE: [HTTP://IMAGES.SLIDEPLAYER.COM.BR/3/391769/SLIDES/SLIDE_8.JPG](http://images.slideplayer.com.br/3/391769/slides/slide_8.jpg)

3.1.2 O cérebro trino e o mapa fenológico de Gall

Segundo MacLean Paul(2008), a teoria do cérebro trino foi elaborada visando suportar o fato de que, segundo ele, os humanos e primatas possuímos o cérebro dividido em três unidades funcionais diferentes que são responsáveis por diferentes ações do corpo humano. São eles:

- **Cérebro Reptiliano:** Conhecido também como cérebro Basal, é composto apenas pela medula espinhal e pelas porções basais do prosencéfalo. Ele é responsável pelas ações relacionadas aos reflexos,

como nos reptéis, por isso, leva esse nome. Para esta estrutura a sobrevivência humana vem em primeiro lugar, por isso, quando acionado ele tem total prioridade sobre o cérebro racional e o emocional. Por ser relacionado a sobrevivência, o mesmo é ativo inconscientemente e tem a intenção de atuar, seja para se defender ou para escapar de algo que foi considerado um risco. Por isso, casos como correr ou reagir a um assalto ou desviar de um acidente são de responsabilidade espontânea desse sistema.

- **Cérebro dos Mamíferos:** Conhecido também como cérebro emocional, é composto pelos componentes do cérebro reptiliano, pelo Diencefalo, que por sua vez é constituído pelo Tálamo, Hipotálamo e Epitálamo; pelo Giro do Cíngulo; e pelo hipocampo e parahipocampo. Os quais são ligados ao sistema límbico, responsável por controlar as interações emocionais, por isso que tal cérebro é intitulado dessa forma.

- **Cérebro Racional:** Conhecido também como neocórtex, o qual é composto pelo córtex telencefálico, dividido por lobos, sendo eles:
 - Frontal: o mais derivado dos lobos cerebrais, responsável pelas funções executivas;
 - Parietal: responsável pelas sensações gerais;
 - Temporal: responsável pela audição e pelo olfato;
 - Occipital: responsável pela visão;
 - Insular: responsável pelo paladar e gustação.

Ainda segundo Paul MacLean, a presença da estrutura do neocórtex é a que diferencia os humanos do restante dos animais, pois ela é a única capaz de produzir interações racionais.

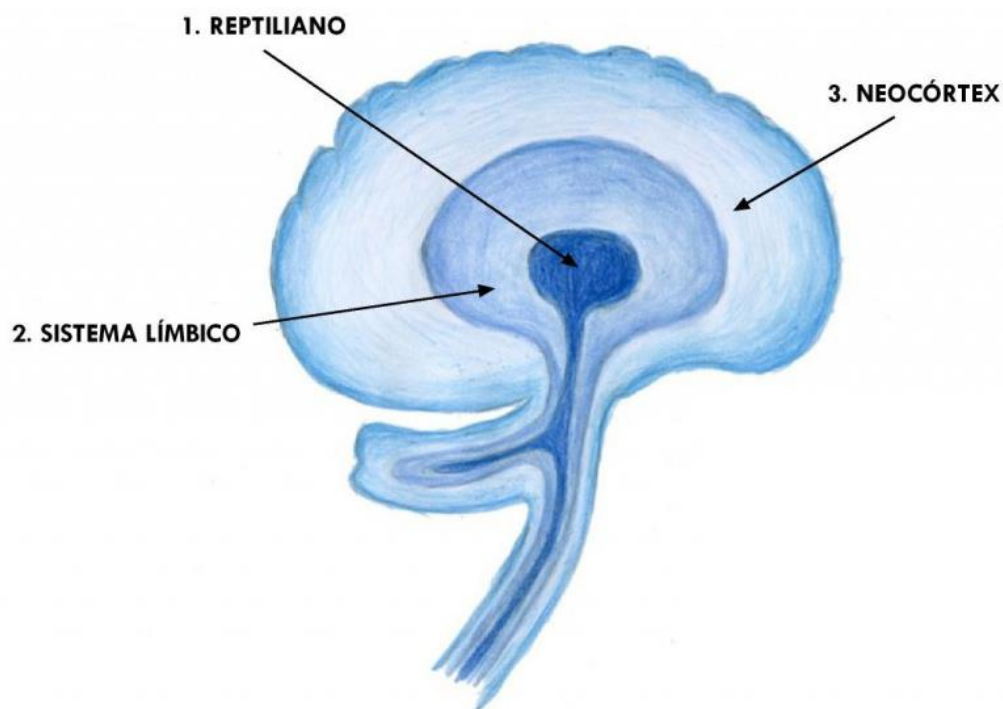


FIGURA 8: DIVISÃO DO CÉREBRO TRINO

FONTE: [HTTP://LINECOACHING.COM.BR/SITE/WP-CONTENT/UPLOADS/2013/09/ATOS-DEVOCIONAL3-1024X627.JPG](http://linecoaching.com.br/site/wp-content/uploads/2013/09/ATOS-DEVOCIONAL3-1024X627.JPG)

Já quanto ao mapa frenológico de Gall, segundo Luria, Aleksandr (1981, p. 7), no começo do século 19, o conhecido neuroanatomista Gall afirmou que as faculdades humanas estão sediadas em áreas específicas e bem definidas do cérebro, o que deu origem para diversas outras teses relacionadas a divisão do cérebro em áreas de atuação sentimental e racional, como a teoria de localização de Kleist.

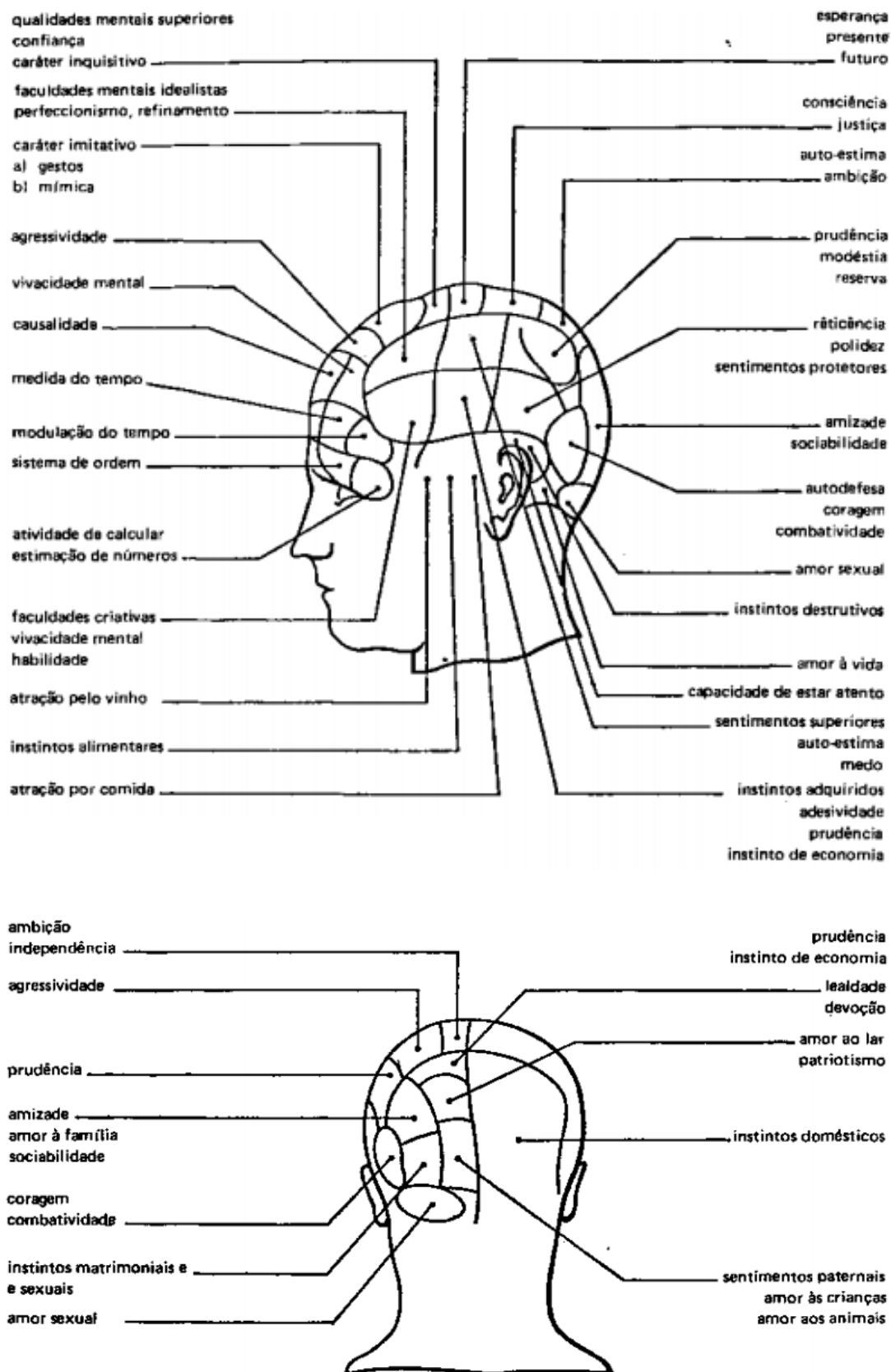


FIGURA 9: MAPA FRENOLÓGICO DE GALL.

FONTE: [HTTPS://WHATSINABRAIN.FILES.WORDPRESS.COM/2013/05/SCREEN-SHOT-2013-05-25-AT-10-12-20-AM.PNG](https://whatsinabrain.files.wordpress.com/2013/05/screen-shot-2013-05-25-at-10-12-20-am.png)

Algumas dessas teorias foram parcialmente derrubadas ou esquecidas durante o tempo, como a teoria que demonstra que a parte direita do cérebro é relacionada exclusivamente à criatividade e a esquerda, relacionada exclusivamente à questões lógicas, que está sendo desmistificada. Porém, as máximas que demonstram que diferentes áreas do cérebro são ativadas para realizar cada função neurológica, no que tange ao racional e ao emocional.

Como cada pequena área do cérebro é responsável por ativar diversas funções diferentes, em muitos casos, principalmente relacionados ao despertar de desejos, por muito tempo foi difícil se precisar qual área cerebral era ativada especificamente pelas interações externas que o corpo sofria. Por isso, muitas dessas teorias foram rapidamente descartadas e outras, permaneceram por muito tempo, mesmo algumas delas sendo invalidadas muitos anos depois.

4.1 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

O estudo do comportamento do consumidor, Segundo Solomon (2010, p. 27) “é o estudo dos processos envolvidos quando indivíduos únicos ou grupos selecionam, compram, usam e descartam produtos, serviços, ideias ou experiências para satisfazer necessidades e desejos.”. Através disso, os consumidores assumem diversas formas e comportamentos de compra e consumo, a partir de vários fatores demográficos, comportamentais, sociais e mentais. Os itens em questão podem ser qualquer um, desde uma barra de chocolate a um carro, um serviço, ou uma personalidade.

Anteriormente, o estudo do comportamento do consumidor era pensado de forma restrita, levando em conta somente o momento de interação entre o comprador e o produto no exato momento da compra, segundo Solomon (2010, p. 28). Porém, com o avanço do marketing, foi possível notar que o processo decisório de compra engloba diversos outros fatores além dos tangíveis, os quais ficam explícitos no ponto

de venda, como preço e embalagem. Foi constatado então que tal processo engloba também diversos outros fatores intangíveis de ordens sociais e comportamentais.

As características intangíveis em questão possuem um peso muito maior na escolha do produto ou serviço que as características tangíveis, até pelo fato de elas serem responsáveis por moldar todos os hábitos de consumo de um indivíduo e em alguns casos, de uma nação inteira. Como por exemplo, países como a China que tem como tendência consumir carros menores devido à grande quantidade de pessoas presentes no país e também a Inglaterra, que costuma consumir muito mais chá que outros países devido a sua tradição do chá das cinco horas. Sendo assim, podemos dividir os fatores decisórios em dois tipos, os tangíveis e os intangíveis.

Dentro dos fatores intrínsecos, ou intangíveis, podemos nomear os seguintes fatores demográficos, culturais, políticos e psicográficos. Quanto aos tangíveis, podemos citar o preço, embalagem, local de compra, distribuição, o que basicamente representa a essência dos 4P's de marketing, criado por McCarthy.

Ao citar os fatores demográficos dentro do sistema de compra, podemos aponta-los como sendo relacionados à idade, gênero, renda ou ocupação. Referenciando os elementos culturais, podem-se levar em conta descendência, costumes étnicos e outros. Relacionados os fatores políticos, pode-se citar aumento ou redução de impostos, ações governamentais, entre outros.

Todos esses fatores citados possuem grande importância na geração do perfil e do comportamento do consumidor, porém, a maior parte do processo de decisão é gerado de forma inconsciente dentro do cérebro humano, através do comportamento do mesmo, do processo de motivação, percepção, aprendizado e memória e também da influência que as ações internas, principalmente as propagandas, através do processo perceptivo, possuem na mente humana.

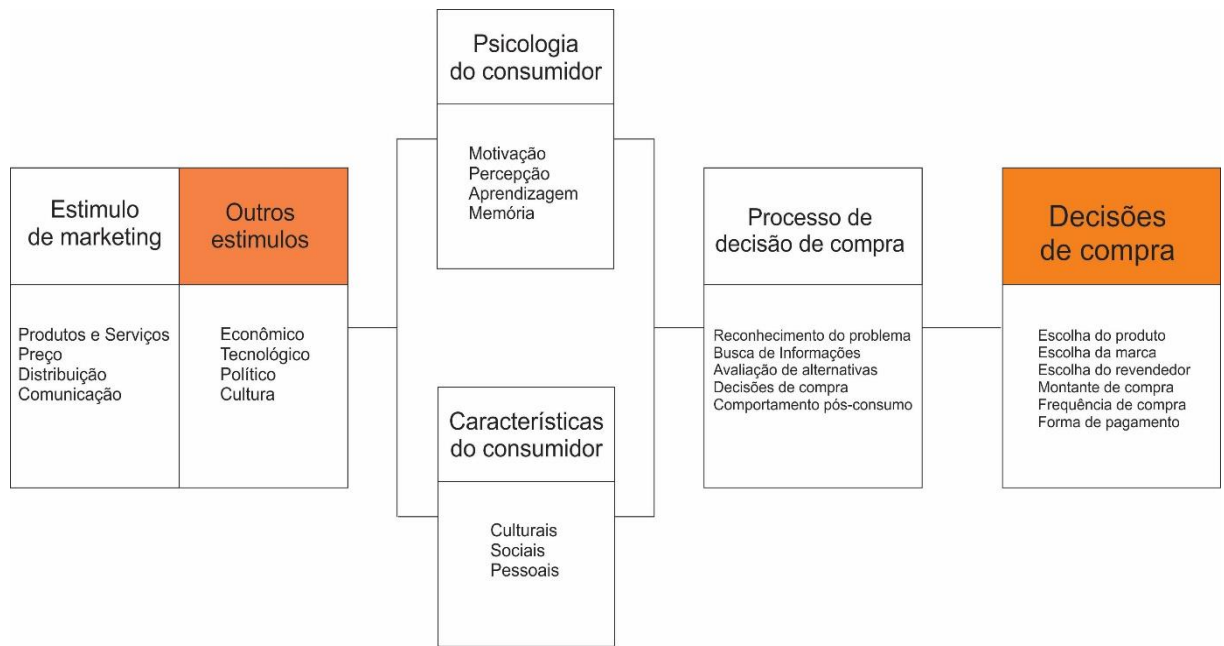


FIGURA 10: PROCESSO DE DECISÃO DE COMPRA

FONTE: ADAPTAÇÃO DE KOTLER (2010, P. 183)

Muitas das interações relacionadas ao comportamento do consumidor se dão também ao fato de que cada um de nós seres humanos possuímos necessidades fisiológicas e psicológicas a serem sanadas. E tais necessidades são fundamentais para iniciar a busca pelo consumo de diversos itens, sejam eles para sanar déficits fisiológicos, como fome, frio, sede, ou mesmo emocionais, como aceitação, estima, carência. Por isso, para Kotler (2010, p. 183) existem três teorias mundialmente conhecidas que conseguem exemplificar o comportamento do consumidor e facilitar na tomada de decisão de estratégias de marketing para sanar esses desejos e atender de melhor forma o comprador. São elas, a de Sigmund Freud e a de Abraham Maslow.

4.1.2 Teoria motivacional de Maslow

Abraham Maslow (1908-1970), psicólogo americano, em sua mais famosa teoria, a qual era relacionada a motivação de compra por parte do consumidor, a teoria

hierárquica das necessidades humanas, criada em 1970, a qual apresenta o processo de motivação de consumo e satisfação como sendo algo racional, baseado em vários níveis de necessidades.

A teoria é dividida em 5 níveis de realizações, os quais, segundo ele representam necessidades básicas de auto realização do indivíduo. Sendo divididas nas categorias que exprimem as necessidades fisiológicas, de segurança, sociais, de estima e auto realização.



FIGURA 11: PIRÂMIDE DE MASLOW

FONTE: [HTTP://IMAGES.ESOTERIKHA.COM/COACHING-PNL/PIRAMIDE-DE-MASLOW-TEORIA-DAS-NECESSIDADES-MOTIVACAO.JPG](http://images.esoterikha.com/coaching-pnl/PIRAMIDE-DE-MASLOW-TEORIA-DAS-NECESSIDADES-MOTIVACAO.JPG)

As necessidades são divididas da seguinte forma:

- Necessidades Fisiológicas:
 - Comida; Agua, Abrigo;
- Necessidades de Segurança:
 - Segurança, proteção;

- Necessidades Sociais:
 - Sensação de aceitação, amor, afeto;
- Necessidades de Estima:
 - Auto-estima, reconhecimento, status;
- Necessidades de auto realização:
 - Desenvolvimento e realizações pessoais;

De acordo com Kotler (2010, p. 183), ele cita que de acordo com a racionalidade humana, “as pessoas tentam satisfazer as necessidades mais importantes em primeiro lugar. Quando conseguem satisfazer uma necessidade importante, tentam satisfazer a próxima necessidade mais importante”, a qual normalmente está sempre em um nível acima. Porém, os níveis de satisfação diferem de pessoa para pessoa.

4.1.3 Teoria de Freud

Segundo Kotler (2010, p. 183) Freud concluiu que grande parte das forças psicológicas responsáveis pela formação do comportamento dos seres humanos são inconscientes e que ninguém consegue entendê-las completamente.

Kotler (2010) complementa ainda que, segundo Freud, quando uma pessoa avalia uma marca, ele não avalia apenas os fatores tangíveis dela e do produto em questão, como embalagem, cor, forma, tamanho e peso. Estes são alguns itens estimuladores do processo de decisão de compra, porém, as conexões que existem entre a marca e o comprador e também a força dela perante o mercado podem ser fundamentais, mesmo que inconscientemente, na decisão de compra.

A fim de entender as ligações inconscientes geradas em nossos cérebros, normalmente os pesquisadores utilizam ferramentas como as pesquisas de profundidade, que através de questionamentos relacionados à associação de palavras, interpretação de imagens, complemento de frases e etc, são possíveis gerar links entre as marcas e as sensações que elas promovem. Como por exemplo, uma

bebida como o uísque pode gerar o sentimento de status, prazer, relaxamento a quem o procura. Já, Clotaire Rapaille apud Kotler (2010, p. 183) afirma que durante uma pesquisa de toalhas de papel feita com mães revelou que a conexão feita foi de como a limpeza influencia em seus instintos maternos, maximizando o sentimento de proteção a seus descendentes.

4.1.4 Os sentidos e a memória

Quando temos o primeiro contato com um produto, marca ou pessoa nova, nosso inconsciente tem a tendência de responder ao estímulo baseado em categorias já existentes em nossas mentes, ao invés de formularmos uma nova categoria para o estímulo em questão. Por isso, possuímos a tendência de seguir padrões em diferentes estímulos, como por exemplo, Segundo Solomon (2010, p. 116), um estudo comprovou que homens que viam anúncios de carros que continham mulheres atraentes o consideravam como superior em diversos quesitos, apesar de não acreditarem no fato de que a mulher tivesse de fato alguma influência sobre suas avaliações. Porém, como em muitos casos não se é possível verbalizar o que se passa em nossas mentes, até pelo fato de em muitos casos serem imperceptíveis as ações das conexões mentais que estão sendo realizadas no momento de recebimento da informação ou mesmo do processo de compra, não se é possível exprimir de forma não científica o que se passou durante o processo.

Durante o processo de decisão de compras, os cinco sentidos e as conexões da memória humana possuem grande influência na escolha do produto ou serviço desejado. Essa ação ocorre graças ao sistema perceptivo, que sempre que ativado, acionam reações físicas no corpo e na mente.

Graças a centenas de propagandas, anúncios, experiências e sensações que as marcas nos submetem diariamente, possuímos cada vez mais conexões positivas e negativas com os mais diversos produtos, serviços e marcas. Estas conexões são

basicamente baseadas na percepção que temos de tal item, devido principalmente a utilização do mesmo e a sensação que tivemos ou ao momento que estávamos quando fizemos tal consumo.

A percepção por si, é feita baseada nos cinco sentidos humanos, os quais, segundo Solomon (2008, p. 68), sofrem ação de estímulos básicos como a luz, a cor, o som, os odores e texturas, e ao serem confrontadas com informações guardadas em nossa memória demonstram se o produto que a pessoa busca ou consome atende no que busca ou deseja, fazendo assim com que os níveis do sistema hierárquico de Maslow sejam concluídos ou não.

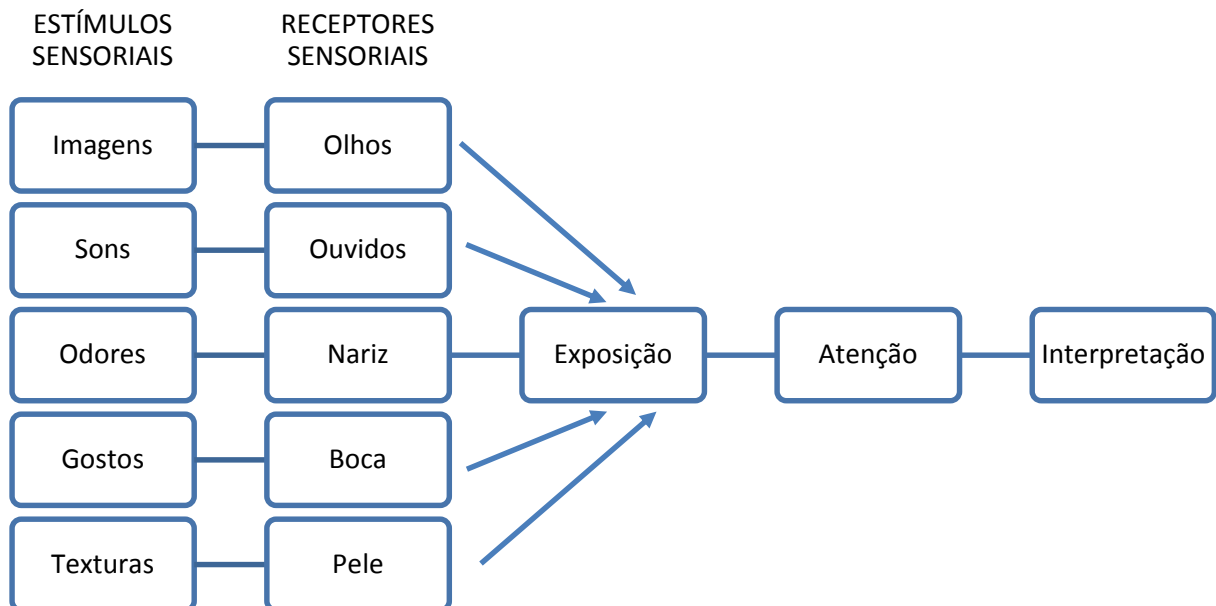


FIGURA 12: VISÃO GERAL DO PROCESSO PERCEPTIVO

FONTE: O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR (SOLOMON, 2010, P.69)

Podemos receber inputs sensoriais dos mais diversos lugares, sejam eles através de uma propaganda, do odor que nos faz sentir desejo em comer algo, da cor de um produto ou comida, de alguma música ou jingle, o que, segundo Solomon (2010, p. 69) criam estímulos iniciais, considerados brutos, os quais farão com que lembremos por exemplo: do dia que conhecemos alguém especial, de um lugar que gostamos ou não de conhecer, de alguma comida que gostamos.

Porém, esses estímulos não geram apenas sensações e sentimentos bons, eles podem gerar também sentimentos de repulsa, rejeição, tristeza, entre outros, muitos desses sentimentos gerados por experiências negativas no passado, como uma decepção amorosa, a perda de alguém importante, a decepção com um serviço ou lugar, ou até mesmo simples coisas, como acordar cedo, o que é expresso em um dito popular, que cita: “Você ama uma música até colocá-la como toque do seu despertador”, tal ação acontece porque o cérebro gera um elo entre a música e o fato de acordar cedo, gerando assim sensações ou lembranças similares ao de acordar cedo a cada vez com que a música é ouvida pela pessoa.

Como a ativação dos sentidos é considerada de grande importância na hora da associação e escolha de um produto ou serviço, muitas corporações têm apostado em criar sons, cores, formatos, texturas e gostos próprios, visando gerar no consumidor uma sensação única sempre que tiver uma interação externa com a marca. Este é o caso da Harley-Davidson, que tentou registrar o som único produzido por todas as suas motocicletas, o que passou a ser considerado marca registrada da empresa. Ou mesmo do McDonalds e outras grandes redes de lojas, que exalam um odor artificial no ar, visando com que ao passar próximo a um desses estabelecimentos fazendo com que o consumidor tenha o desejo de consumo ativado.

Principalmente as cores tem grande influência na percepção de consumo, segundo Solomon (2010, p. 71), existem evidências que algumas cores, especialmente o vermelho, criam excitação e estimulam o apetite, enquanto outras, como o azul, passam a sensação de relaxamento. Por isso, é normal que redes de *fast food* utilizem a cor vermelha em seus restaurantes e anúncios para gerar a sensação de fome, além disso, são acrescentadas de outros tons fortes como o branco e o amarelo, mesclados com disposições de lojas planejadas para que juntos façam com que o consumidor não permaneça muito tempo dentro do restaurante, aumentando assim a rotatividade no ambiente.

Ainda segundo Solomon (2010, p. 71), produtos apresentados contra um fundo azul possuem mais aceitação do que quando apresentados contra um fundo vermelho. A partir desse preceito, a empresa American Express nomeou um de seus cartões de Blue, o que através de pesquisas posteriores demonstrou que para os clientes a cor e o nome do cartão remetem sentimentos positivos em

relação ao futuro, além disso, ela remete também ao céu e ao mar, o que exprime a sensação de liberdade e paz.

Como já dito, cada uma dessas interações externas gera uma memória e ativa um ponto específico dentro do cérebro responsáveis por gerar sentimentos positivos ou negativos, mas além disso, cada interação é responsável por gerar simbologias inconscientes capazes também de gerar elos entre as marcas e os consumidores. Elas são criadas através da semiótica, que explica o fato de que todas as propagandas “servem como um tipo de dicionário de cultura/consumo; seus verbetes são os produtos, e suas definições são significados culturais”, como explica Solomon (2010, p. 92). Sendo assim, ainda segundo Solomon, a partir da perspectiva da semiótica, toda mensagem de marketing possui três componentes: um objeto, um signo ou um símbolo e uma tradução.

O objeto em questão é representado pela mensagem do produto propriamente dito, o signo é representado pela imagem sensorial que representa o significado do objeto e a tradução é representada pelo significado que é dado inconscientemente.

Como exemplo claro do funcionamento do sistema semiótico, podemos indicar o produto Marlboro, que tem seu objeto apresentado como o Cigarro em si, seu signo apresentado como o clássico Cowboy de suas propagandas e sua tradução intrínseca sendo a sensação do fumante ser um típico americano rustico, ou considerado um macho alfa, aumentando assim sua sensação de poder e virilidade.

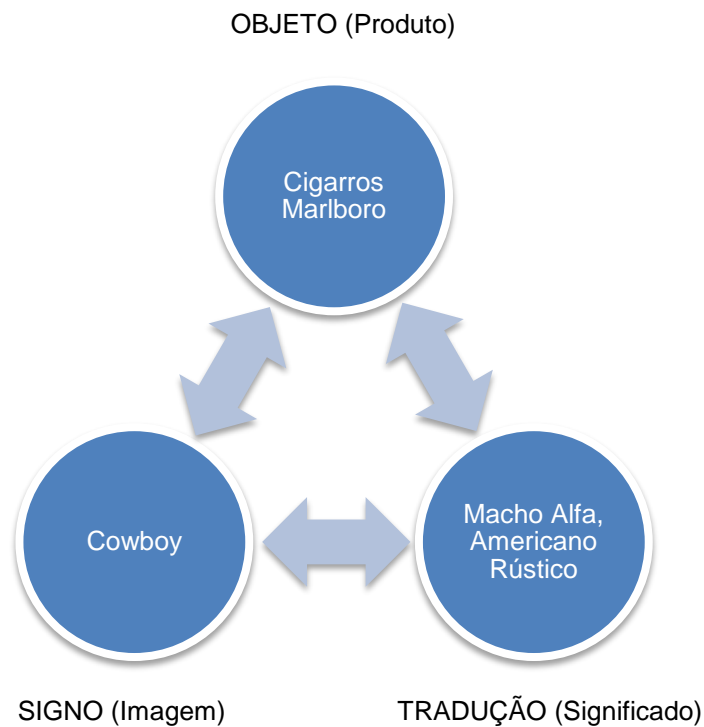


FIGURA 13: RELAÇÕES SEMIÓTICAS

FONTE: O AUTOR

O mesmo fator intrínseco se dar por exemplo com o refrigerante Coca-Cola, que tem seu objeto sendo o refrigerante, o signo como momentos com os amigos, família e com pessoas especiais, já a tradução se dá através da conexão desses fatores com momentos de felicidade, diversão e recrescência, justamente por tal fato que o slogan utilizado pela marca desde aproximadamente 2009 é “abra a felicidade”.

Através do modelo de cadeia meios-fins, segundo Solomon (2010, p. 160), supõe-se que muitos atributos específicos dos produtos estão ligados a valores terminais em níveis de abstração. Onde o consumidor valoriza o estado final e escolhe entre as alternativas algum meio para atingir sua meta.

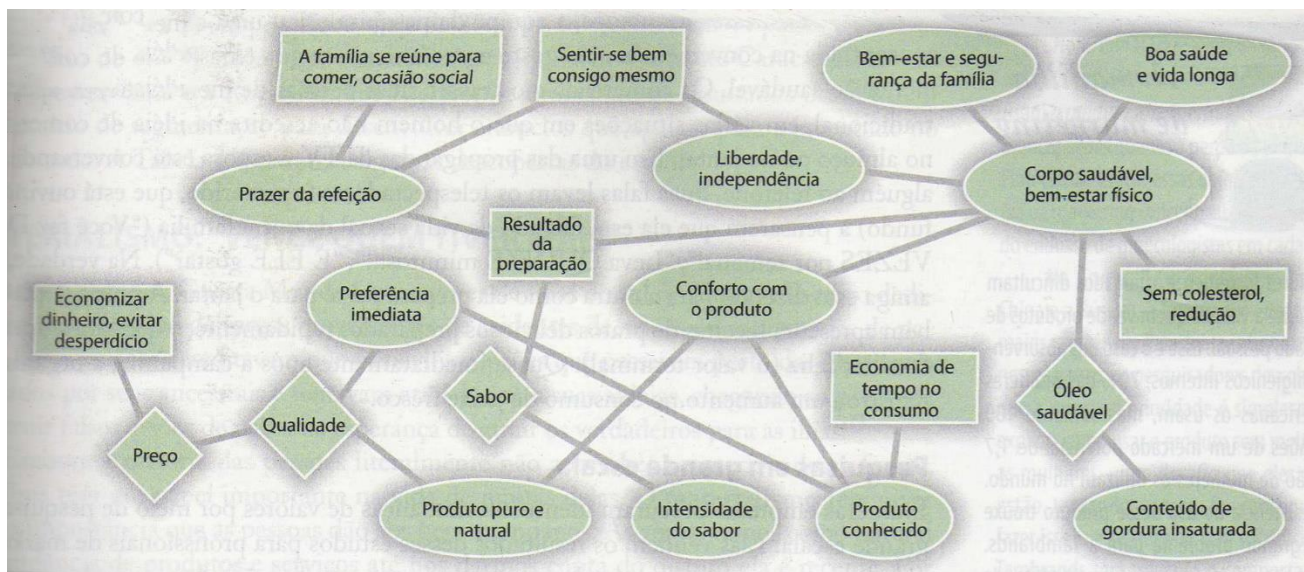


FIGURA 14: CADEIAS MEIO E FIM

FONTE: O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR (SOLOMON, 2010, P. 161)

É evidente que nós, seres humanos, armazenamos em nossos cérebros diversos registros sobre aprendizado de uma marca ou de um produto, bem como suas expectativas quanto a ele. Cada vez que o mesmo é consumido ou é apresentado ao cliente, tal experiência é registrada de forma automática na mente através do sistema de aprendizado, que segundo Solomon (2010, p. 105), “de acordo com ela as experiências das pessoas são moldadas pelo feedback que recebem ao longo da vida.”, sendo assim os consumidores passam a responder de diferentes formas ao passo que recebem diferentes interações quanto a nomes de marcas, sabor, jingles, aromas e outros estímulos.

Um fator importante para gerar elos entre o consumidor e a marca ou o produto está na difusão da ativação da memória, o que segundo Solomon (2010, p. 121) permite aos consumidores irem e voltarem entre os diversos níveis de significados implicados a um fator externo. Onde o significado dado a ela determina a maneira como a informação vai ser armazenada na memória e também as conexões que ela irá possuir. Sendo assim, ainda segundo o mesmo autor pode-se exemplificar o armazenamento da memória de um anúncio de uma ou mais das seguintes formas:

- Específica de marca: em relação às afirmações feitas pela marca;
- Específica de anúncio: em relação ao meio ou ao conteúdo do próprio anúncio;

- Identificação de marca: em relação ao nome da marca;
- Categoria de produto: em relação ao como o produto funciona ou onde deveria ser utilizado;
- Reações avaliativas: emoções positivas ou negativas, do tipo “isso parece ser divertido” ou “isso parece ser caro”;

5 O NEUROMARKETING

Diariamente, somos atingidos por centenas de propagandas dos mais diversos tipos, marcas e em diferentes plataformas, porém, cerca de 95% dos anúncios que vemos são sumariamente descartados pelo nosso cérebro, normalmente devido ao sistema de ativação reticular, e apenas o restante é avaliado de forma um pouco mais apurada. Por isso, cada dia é mais difícil que as marcas causem impacto substancial no consumidor e principalmente consigam passar a mensagem que desejam replicar durante pequenas inserções nas mais diversas mídias estáticas ou interativas. E a tarefa de replicar a mensagem de suas marcas ou produtos se torna ainda mais difícil devido ao fato de que quase sempre as empresas não conseguem entender a melhor forma de se falar com seus consumidores, ou até mesmo os próprios consumidores não sabem o que desejam. Como exemplo, como o próprio Henry Ford citou algumas décadas atrás: “Se eu fosse perguntar aos meus consumidores o que eles queriam, certamente iriam dizer que queriam cavalos mais velozes”, a qual demonstra através de um trocadilho o fato de que os consumidores não sabem exprimir seus desejos.

Através da necessidade de tentar entender o que de fato acontece na mente humano ao ser submetida a impulsos de marketing e propaganda visando potencializar as ações de marketing surgiu então o Neuromarketing, que em conjunto com a neurologia estuda a mente humana sob as mais diversas atividades, demonstrando sentimentos, desejos, repudio e diversas outras sensações.

O neuromarketing é uma área de estudo relativamente nova, a qual, segundo Zaltman (2003), teve início no fim da década de 1990, onde, através da convergência entre psicologia, neurologia e marketing se foi possível criar métodos para pesquisa, mensuração e estudo do comportamento do consumidor.

Além de tentar entender o comportamento do consumidor, essa vertente do marketing tenta também passar a mensagem de marca ou do produto da forma mais efetiva para seus consumidores, onde (Lindstrom, 2010, p. 12) exemplifica que: “a maioria das marcas que existem hoje equivalem a chaves de quarto de hotel”, fazendo referência ao fato de que ao se alocar em um hotel durante uma viagem existem tantas

informações mais importantes para o cérebro processar, como: “em que cidade e fuso horário estou? ”, “quanto tempo tenho até o próximo compromisso? ”, “quando comi algo pela última vez? ”. Que memórias armazenadas em nosso sistema de armazenamento de curto prazo são normalmente apagadas, por isso, ele mesmo cita que uma das últimas coisas que o cérebro vai lembrar, caso lembre-se, é de onde as chaves foram colocadas. Ou seja, ao exemplificar dessa forma, Lindstrom tenta explicar que muitas das vezes não lembramos de marcas ou produtos simplesmente pelo fato de que elas não foram nos apresentados com relevância ou atenção. Exemplo disso é que sempre que somos questionados em relação a indicação para um lugar para ir, como um restaurante, mesmo em uma cidade que possua, por exemplo 10 mil restaurantes e que já visitamos pelo menos 50, só lembraremos de 5 ou 6 para indicar, porque foram apenas os que nos marcaram, positivamente ou negativamente, gerando assim lembranças posteriores.

Além disso, ainda segundo Lindstrom (2010), o neuromarketing tem a intenção também de atingir a parte sentimental das pessoas, tentando despertar sentimentos e conexões emocionais entre ela e a marca. Como ele mesmo cita:

O neuromarketing ajudará a entender as necessidades do consumidor, possibilitando que elaborem mensagens mais relevantes e com maior conexão emocional com as pessoas (Martin Lindstrom, 2010, p. 87, para a revista HSM Management).

Através da criação dessas conexões emocionais com a marca é que se dá a possibilidade de transformar o cliente em um porta voz da marca, ou como alguns dizem, transformar o cliente em um apaixonado pela marca. Fazendo com que este apaixonado seja muito mais fiel aos produtos e serviços da marca e também com que o mesmo transmita a mensagem da dela para outras pessoas a seu redor, sendo normalmente considerado um formador de opinião durante o processo de decisão de compras.

Motivados por tais ligações pessoais e emocionais que as marcas possuem com seus consumidores, promovendo, em muitos casos, até mesmo uma relação de one-to-one entre ambos, devido ao fato de diversos produtos serem moldados para

atender as necessidades específicas de diversos públicos diferentes, com uma diversidade distinta de recursos, atendimento de forma mais pessoal, principalmente através de redes sociais, as marcas passam a fazer cada dia mais parte do cotidiano, do modo de vida, da personalidade e em muitos casos do grupo social que o proprietário de tal produto participará.

Através desse constante estreitamento de elos na relação entre consumidor e empresa, o número de pessoas que passam a ser denominados apaixonados pelas marcas cresce a cada dia mais, fator que prova isso, é que hoje em dia podemos normalmente notar que diversos consumidores passam dias em filas ou esperam longos meses de espera simplesmente para ter um produto que desejam, como no caso do Apple Iphone 6, lançado em outubro de 2014, o qual fez com que fãs da marca, em diversas lojas do mundo, aguardassem por dias em uma fila na entrada da loja para terem o direito de comprar o aparelho assim que o mesmo lançasse. Apoiado nesses fatores, podemos designar os níveis de clientes de uma marca da seguinte forma:

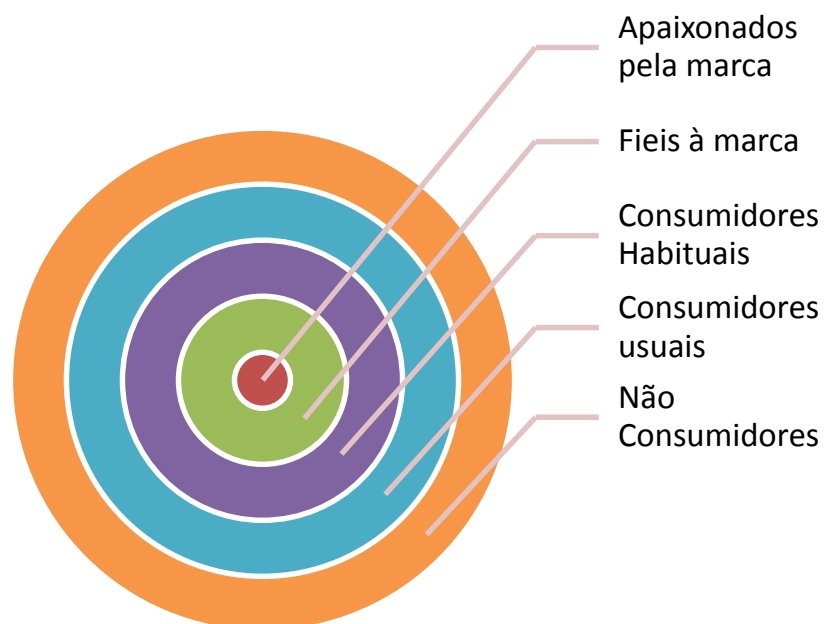


FIGURA 15: DIAGRAMA DA RELAÇÃO DO CLIENTE COM A MARCA

FONTE: O AUTOR

Além disso, tal ferramenta também foi desenvolvida visando minimizar os erros de marketing gerados por métodos como pesquisas quantitativa, qualitativas, focus groups, testes cegos, que em alguns casos podem ter seus resultados alterados, devido a um viés ou tendência criada no pesquisado. Fazendo assim, com que as pesquisas de marketing tenham muito mais efetividade, já que através de ferramentas como o *Eye Tracking*, e da ressonância magnética se é possível entender a fundo as interações do pesquisado com o meio e suas consequências, tanto externas, quanto internas.

5.2 O FUNCIONAMENTO DO NEUROMARKETING

O Neuromarketing, diferentemente de todas as outras áreas de estudo do marketing se utiliza de ferramentas clínicas para se chegar nos resultados de marketing desejados, sendo eles, normalmente relacionados a busca do entendimento da mente do consumidor, ou a tentativa de gerar experiências que tenham relações emocionais com o mesmo.

Tal ferramenta não se utiliza de métodos comuns de marketing para entender o consumidor, como pesquisas de qualitativas, quantitativas, testes cegos e etc, na espera de receber a informação verbalizada ou escrita do pesquisado. Ela vai além, buscando entender o que muitas vezes o cérebro humano não diz ou demonstra, e sim o que existe subliminarmente dentro de cada um de nós.

O neuromarketing se utiliza de ferramentas clínicas que são capazes de ler as ações realizadas dentro do cérebro, através de imagens e oscilações de correntes desenvolvidas no encéfalo, normalmente geradas em tempo real. Como o aparelho de ressonância magnética por imagem (*functional magnetic resonance imaging, IRMF*) e o aparelho de eletrocefalografia (EEG). Além disso, para determinados estudos pode-se fazer a utilização do *Eye Tracking*, responsável pela captação e mensuração de pontos focais em anúncios, lojas, displays, a fim de entender o comportamento e as prioridades visuais do consumidor.

O aparelho de IRMF (functional magnetic resonance imaging), conhecido como aparelho de ressonância magnética é um dos métodos de imagem mais sofisticados e completos disponíveis. Tal aparelho captura imagens em alta definição dos órgãos por meio da utilização de campos magnéticos. A ressonância magnética serve para identificar lesões profundas e articulares, possibilitando a visualização de toda a estrutura dos órgãos, de cartilagens, meniscos e ligamentos, o que não é possível por meio da radiografia. Além disso, ela também é utilizada para detectar traumas e doenças degenerativas, além de ser útil também na identificação de tumores. Dentro do aparelho existe um campo magnético muito potente, semelhante a um grande ímã, onde as moléculas de hidrogênio que compõe nosso corpo passam a se alinhar com o campo. O aparelho emite ondas de rádio semelhantes as ondas de rádio FM, que são ouvidas pelo paciente como um ruído durante o exame. Hoje em dia, existem aparelhos com sistema de entretenimento que permitem aumentar o grau de relaxamento do paciente durante o exame, visto que o mesmo é demorado. Porém esse mesmo fator permite com que esse sistema seja utilizado para inserir interações específicas a fim de estudar o ativamento cerebral em determinadas situações.

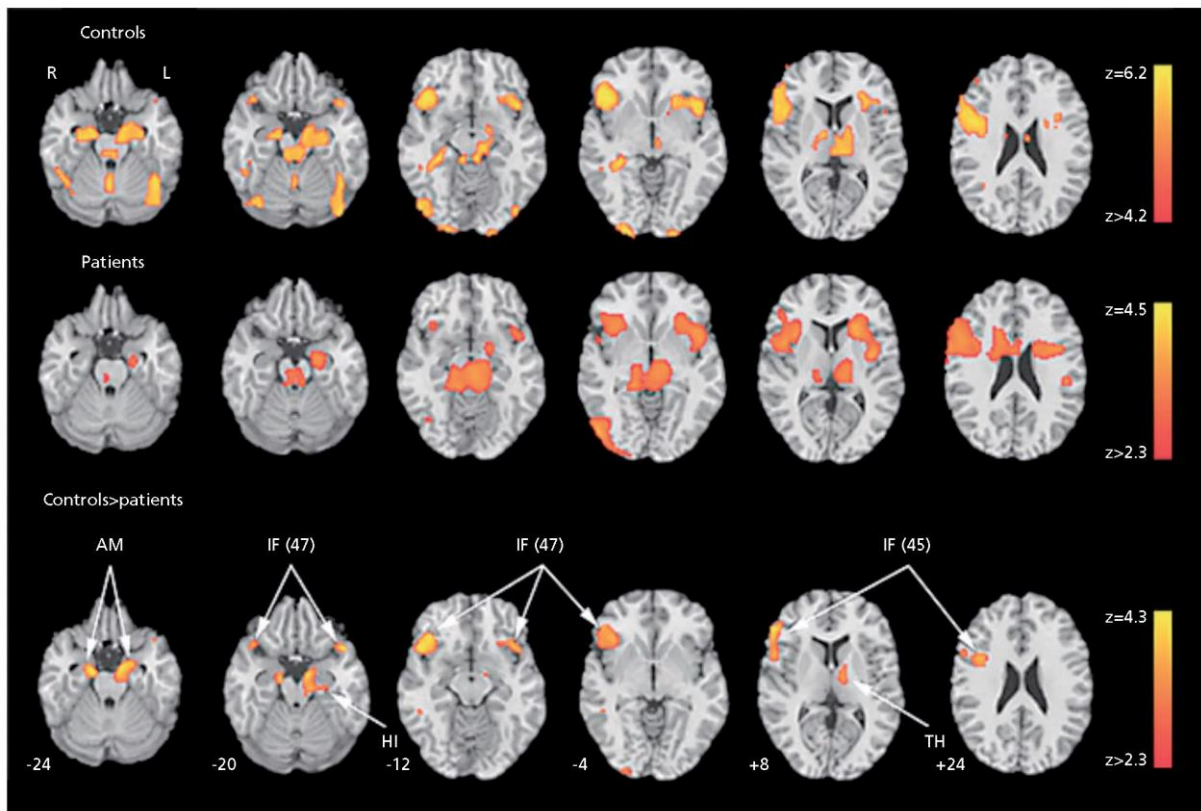


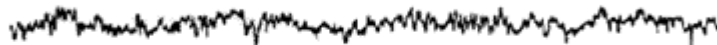
FIGURA 16: MEDIÇÕES DE DIFERENTES INTERAÇÕES DURANTE EXAME EM IRMF

FONTE: [HTTP://WWW.DIALOGUES-CNS.ORG/FIGURES/DIALOGUESCLINNEUROSCI-12-333-G004.JPG](http://www.dialogues-cns.org/figures/dialoguesclinneurosci-12-333-G004.JPG)

Outra ferramenta muito utilizada no apoio a estudos neurocientíficos é a eletroencefalografia, que possibilita o registro de gráficos das correntes elétricas espontâneas desenvolvidas no cérebro, através de eletrodos aplicados no couro cabeludo, na estrutura encefálica ou até mesmo dentro do encéfalo. Clinicamente, tal exame é utilizado para diagnosticar quadros de epilepsia, coma, morte encefálico, síndromes demenciais. Além disso, tal aparelho consegue diagnosticar de forma precisa a presença de tumores cerebrais e de doenças focais do cérebro, como a epilepsia ou as alterações vasculares e derrames, por exemplo.

EEG e Estados de Vigilância

Estado de alerta: ondas beta



Relaxamento: ondas alfa



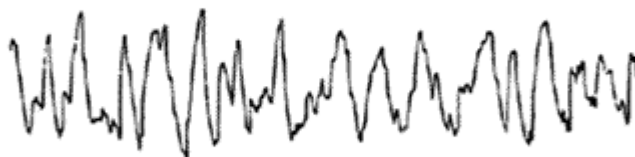
Adormecimento: ondas teta



Sono Leve



Sono Profundo



Sono Paradoxal (REM): Sonhos

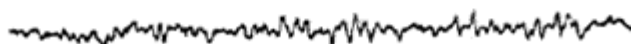


FIGURA 17: MEDIÇÕES DE DIFERENTES ESTÁGIOS DE INTERAÇÃO MEDIDOS PELO EEG

FONTE: < [HTTP://WWW.CEREBROMENTE.ORG.BR/N03/TECNOLOGIA/VIGILANCE_P.GIF](http://www.cerebromente.org.br/n03/tecnologia/vigilance_p.gif) >

Além disso, outra ferramenta que pode ser utilizada para estudos relacionados ao neuromarketing é o *Eye Tracking*, que é responsável por definir em tempo real o comportamento visual da pessoa quando sujeitas a determinados estímulos visuais e a diferentes tipos de ambientes. Ela funciona através da emissão de um raio infravermelho dirigido aos olhos de quem está sendo submetido ao teste, o que provoca um reflexo na pupila que é captado por um sensor que mensura as posições do olhar da pessoa testada.

Tal medição é utilizada principalmente para validar disposição de elementos em anúncios, organizar de forma visual e pratica produtos em prateleiras de supermercado e conceber paginas da web.

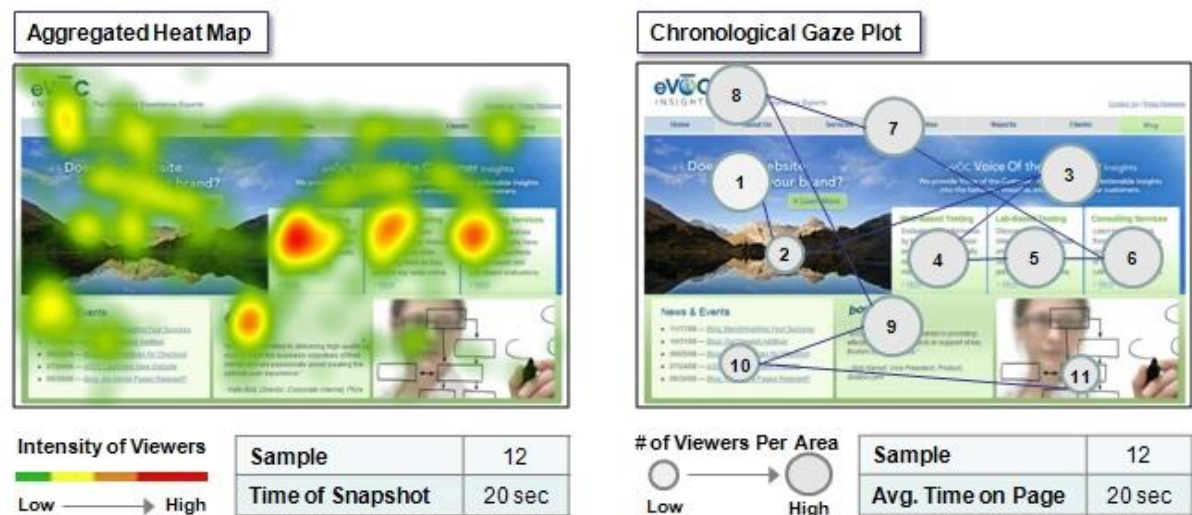


FIGURA 18: ANALISE DE WEBSITE UTILIZANDO O EYE TRACKING

FONTE:<[HTTP://WWW.WEBSEOANALYTICS.COM/BLOG/WP-CONTENT/UPLOADS/2011/06/EYE_TRACKING_DATA.JPG](http://www.webseoanalytics.com/blog/wp-content/uploads/2011/06/EYE_TRACKING_DATA.JPG)>

5.3 CASE PEPSI VERSUS COCA-COLA

Gladwell (2005) cita em seu livro um estudo feito em 1975, pela executiva de desenvolvimento de novos produtos da Pepsi, Carol Dollard, que buscou através de um teste de paladar entender a preferência dos consumidores pela sua concorrente, a Coca-Cola.

Inicialmente, ao tomarem uma pequena quantidade de ambos os refrigerantes o consumidor costumava optar pela Pepsi, por ter tendência a preferir sabores mais doces, porém, quando a quantidade de liquido era aumentada, a escolha era modificada e a Coca-Cola era a escolhida como preferida, e a Pepsi passava a ser considerada muito doce, como afirmou a própria executiva, segundo Gladwell (2005, p. 109) “Durante a degustação de uma pequena quantidade, os consumidores preferem os sabores doces. Mas caso tenham que tomar uma garrafa inteira, a doçura passa a ser enjoativa.” Sendo assim, na época a Pepsi foi considerada a preferida no teste, mas sua concorrente continuava a liderar o mercado aparentemente por ser menos doce.

Já segundo Lindstrom (2010, p. 26), em 2003 o diretor do laboratório de neuroimagem humana da Faculdade de Medicina de Houston, Dr. Read Montague, decidiu, a luz do neuromarketing, desarquivar o caso e tentar compreender exatamente o que ocorria no momento do teste e da escolha do refrigerante como preferido. Sendo assim, Montague analisou as relações criadas no cérebro de 67 estudantes.

Primeiramente, Montague questionou verbalmente qual refrigerante era de preferência do pesquisado. Sendo assim cerca de 75% dos pesquisados responderam que sua preferência era a Pepsi, e logo após um breve teste cego seus cérebros diziam o mesmo. Pois durante o momento que estavam degustando tal refrigerante ativava a estrutura do cérebro conhecida como *Ventral Putâmen*, localizada nos gânglios basais, a qual é ativa quando se reconhecem gostos agradáveis. O que apenas afirmava as constatações iniciais do primeiro estudo feito por Carol Dollard 28 anos atrás.

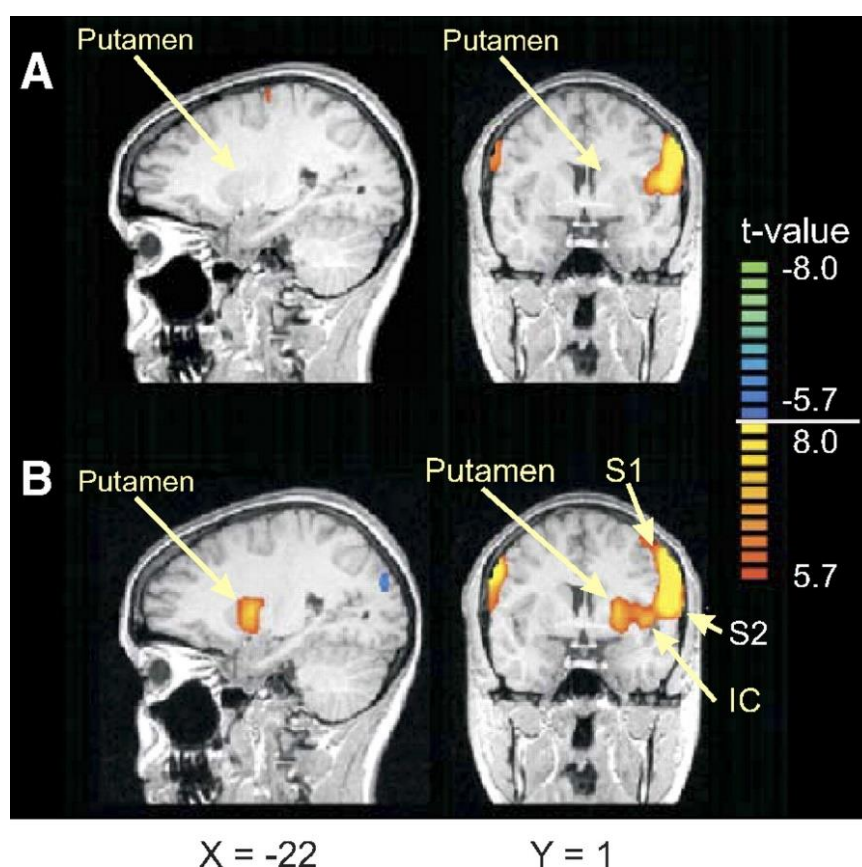


FIGURA 19: VENTRAL PUTAMEN ATIVO

FONTE: [HTTP://D2AVCZB82RH8FA.CLOUDFRONT.NET/CONTENT/JN/102/6/3216/F2.LARGE.JPG](http://D2AVCZB82RH8FA.CLOUDFRONT.NET/CONTENT/JN/102/6/3216/F2.LARGE.JPG)

Porém, Montague desejava de fato entender porque mesmo com a preferência pela Pepsi a Coca-Cola continuava a ser líder de mercado. Foi então decidiu-se realizar a segunda etapa da pesquisa, que consistia em indicar ao pesquisado qual refrigerante ele iria degustar em cada um dos momentos. Eis que, após tal etapa o resultado da pesquisa foi drasticamente invertida e passou a contar com 75% dos pesquisados demonstrando clinicamente preferência pela Coca-Cola. Após ser observado que além da ativação do *Ventral Putâmen*, atividades no córtex pré-frontal, que é responsável, principalmente pelo raciocínio, planejamento, tomada de decisões e discernimento. O que, segundo Lindstrom (2010, p. 26) revelou ao Dr Montague que por um breve momento a parte racional e a parte emocional, ligada a atração pelo sabor entraram em conflito, onde a Coca-Cola acabou vencendo através de suas diversas associações positivas.

Neste caso, os elos positivos gerados entre o pesquisado e a marca Coca-Cola, como sua história, marca, design, aroma, anúncios de televisão, mídia impressa e internet ao longo da vida inteira e principalmente o aprendizado e a memória referentes a tal produto criados durante todos os momentos de consumo deste refrigerante faz a Coca-Cola quanto a marca e produto ser indiscutivelmente ligada emocionalmente ao consumidor. Por isso a preferência pela Pepsi era derrotada, apesar de racionalmente ela ser considerada melhor que a Coca-Cola pelos pesquisados.

5.4 CASE DE ADVERTÊNCIAS DE SAÚDE EM CIGARROS

No ano de 2004, Martin Lindstrom, juntamente com o Centro de Ciências de Neuroimagem de Londres realizou uma das pesquisas que ajudou a revolucionar a face do neuromarketing mundial. A intenção dela era entender porque, mesmo com repressão do governo, aumento da taxa de impostos, das advertências de saúde presentes nos maços de cigarro e em todos os materiais publicitários que se referem

ao tabaco, a quantidade de fumantes, que hoje é de aproximadamente 1,4 bilhões de pessoas, continuava a crescer, e segundo o Banco Mundial, podem chegar a serem 1,6 bilhões em 2025, os quais, segundo o próprio Lindstrom são responsáveis por consumir 5.763 trilhões de cigarros por ano, o que equivale a aproximadamente 750 milhões de maços de cigarros por dia.

Intrigado com tal situação, Lindstrom (2010), procurou estudar os fumantes para entender se o cérebro deles havia criado um mecanismo de ativação reticular para torna-los seletivamente cegos em relação as advertências de saúde, ou simplesmente eles as viam mas não apresentavam qualquer resistência ao ato de fumar perante as advertências de saúde. Feito isso, Lindstrom reuniu 2.081 voluntários vindos dos Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha, Japão e China, 200 pesquisadores, dez professores universitários e doutores de uma comissão de ética. Para o estudo foram utilizados os equipamentos de IRMf (*functional magnetic resonance imaging*) e o EEG, além disso, ele teve a duração de três anos, o que o fez ser considerado o maior estudo de neuromarketing da história.

Tal estudo fora dividido em duas etapas, a primeira, utilizando métodos convencionais de pesquisa de marketing, o qual levantou informações pessoais, sentimentais e de consumo de cada um dos pesquisados, mas principalmente, foram levantados dados referentes a relação de cada um deles com o cigarro e com a interação que eles tinham com as advertências de saúde.

Já a segunda etapa era composta por um exame de ressonância magnética, o qual visava entender se as respostas ditas na primeira pesquisa eram de fato o que o cérebro pensava, ou o inconsciente tinha ações diferentes do que dito primeiramente. Além disso, dentro do equipamento de IRMf havia sido instalado um pequeno aparato refletor que reproduzia, durante o exame, diversas advertências anti-tabaco e outro que deveria ser apertado cada vez que o desejo de fumar houvesse sido despertado no pesquisado.

Após realizar a pesquisa, encontrou-se um cenário bem diferente do que os voluntários haviam descrito na primeira etapa, onde, a grande maioria respondeu positivamente ao serem questionados se eram afetados pelas advertências e se passaram a fumar menos devido a implantação delas. Pois, ao analisar os dados em primeiro momento, Lindstrom (2010) afirma que: “[...]as imagens de advertência nas laterais, na frente e no verso dos maços de cigarros não surtiram efeito algum na

supressão do desejo dos fumantes”. Já estava provado aí que o cérebro trabalha de forma inconsciente, sem percebermos suas interações com o meio.

Porém, as descobertas não pararam nesta etapa. Ao analisar de forma mais profunda os dados dos mais de 2 mil pesquisados a Dra. Gemma Calvert, catedrática de Neuroimagem Aplicada da Universidade de Warwick, Inglaterra, fundadora da Neurosense em Oxford, e supervisora do estudo em questão descobriu que as advertências que, por função, tentam desestimular os fumantes, tinham para o cérebro a função contrária e assim acabavam estimulando a pessoa a fumar, através da ativação do *Nucleus Accumbens*, área do cérebro localizada no hipotálamo, conhecida como “ponto do desejo”, que é responsável por ações como: motivação, prazer, recompensa, vícios, entre outros. Tal parte do cérebro, segundo Lindstrom (2010) é uma gama de neurônios que se acendem quando o corpo deseja algo, como álcool, drogas, tabaco, sexo ou apostas.

Abaixo imagem proveniente de exame em IRMf (*functional magnetic resonance imaging*), o qual representa a ativação do Nucleus Accumbens, ou ponto do desejo, representado em vermelho:

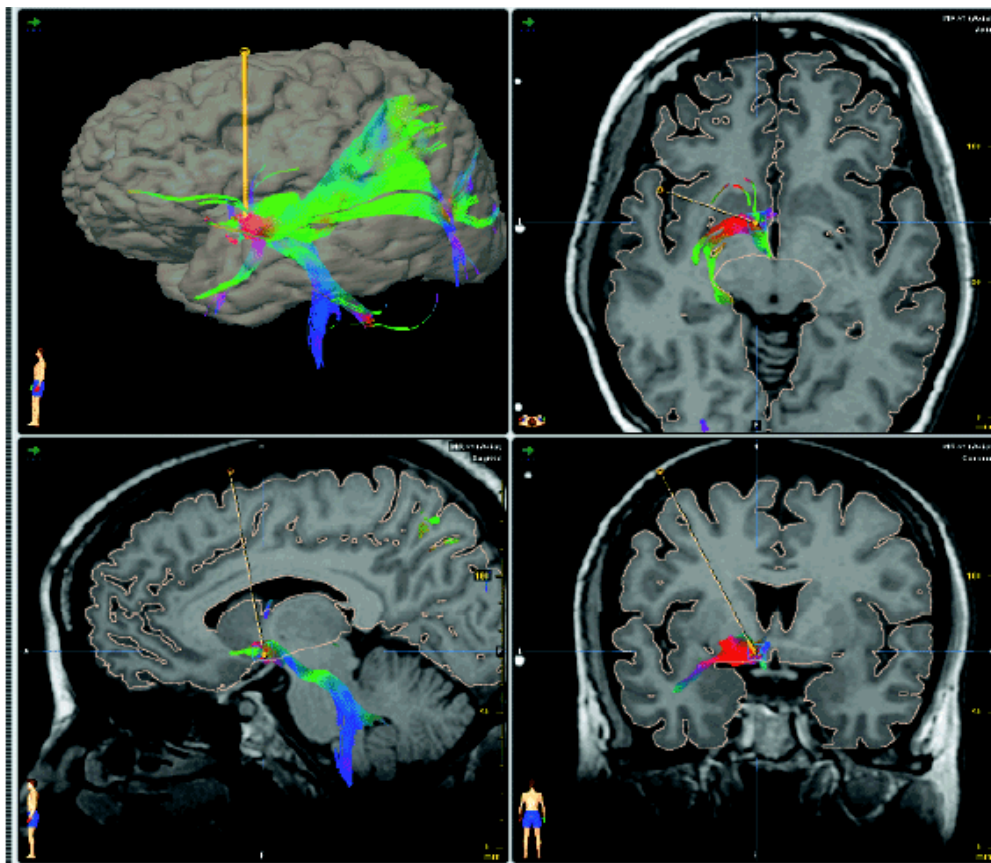


FIGURA 20: NUCLEUS ACCUMBENS ATIVO

FONTE: < [HTTP://IMG.MEDSCAPE.COM/FULLSIZE/MIGRATED/581/634/NF581634.FIG2.GIF](http://img.medscape.com/fullsize/migrated/581/634/NF581634.FIG2.GIF) >

Além disso, fora descoberto que de fato, existiam divergências sobre o que o cérebro de fato sentia e o que ele demonstrou durante a primeira etapa, já que os entrevistados não apresentaram sinais de controvérsia ou que haviam mentido durante o primeiro questionário. Tal resultado possivelmente pelo fato de que as advertências anti-tabaco criaram um vínculo inconsciente na mente dos fumantes com o prazer de fumar, ou seja, cada vez que eram vistas geravam a lembrança em fumar e despertavam o desejo em tal ação.

5.5 CASE CAPAS DE REVISTA E A SEMIÓTICA

Como constatado, o método como as interações inconscientes são utilizadas dentro da comunicação tem grande influência sob o cérebro, tanto positivamente, quanto negativamente. Por isso, em alguns casos ela pode ser utilizada para gerar enviesar o pensamento do consumidor para um pensamento específico, o que é considerado eticamente incorreto.

Em muitos desses casos, se utilizam de cores, palavras, e imagens que possam vir a fortalecer ou denegrir algo ou alguém mesmo que de forma implícita. Fator esse que se dá através do poder que a mente humana tem de interpretar fatores semióticos e gerar sentidos para tal através do sistema de aprendizado e memória.

Neste caso, serão comparadas, sob a luz da semiótica, diferentes capas da mesma revista, durante o mesmo mês, em período de eleições presidenciais brasileira, no ano de 2014. Sendo assim, ambas as capas serão analisadas no que tange as cores, palavras utilizadas na comunicação, imagens e notícias secundárias na capa.



FIGURA 21: COMPARAÇÃO ENTRE AS PUBLICAÇÕES 2397 E 2395 DA REVISTA VEJA, REALIZADA NO MÊS DE OUTUBRO DE 2014.

FONTE: < [HTTP://VEJA.ABRIL.COM.BR/ACERVODIGITAL/HOME.ASPX](http://veja.abril.com.br/acervodigital/home.aspx)>

A edição publicada no 29 de outubro de 2014, tratou de um escândalo envolvendo a então presidente Dilma Rousseff, que estava em processo de competição a reeleição e o ex presidente Luís Inácio Lula da Silva, ambos do PT. Já a edição publicada no dia 15 de outubro de 2014, trata das campanhas presidências realizadas por Aécio Neves. Ambas as publicações foram feitas no intervalo entre o primeiro e o segundo turno das eleições de 2014, a qual apenas os dois concorriam.

Na publicação que traz na capa a candidata do PT, pode-se levantar os seguintes itens:

- Cores predominantes: Preto, tons de cinza e vermelho;
- Imagens: Atual presidente e candidata à reeleição juntamente com o ex presidente com fisionomias de preocupação e infelicidade.
- Termos usados na comunicação: Termos não ofensivos, mas que denigrem a imagem dos presentes na capa. Como por exemplo: “[...] tinham conhecimento das tenebrosas transações na estatal”.

- Notícias secundárias: Relacionadas a falta de água no mundo e no Brasil, país este que passava por uma crise de abastecimento de água durante tal período.

Ao analisar cada item separadamente, pode-se relatar que as cores cinza e preto geram sentimentos negativos por serem densas e escuras. Indo além, o cinza pode ser considerado a cor da evasão, sendo relacionada com a fuga de compromissos impostos. Quanto a cor vermelha, ela é utilizada para representar o partido político ao qual os ambos integram.

Quanto a imagem utilizada, ela representa que ambas as figuras estão de certa forma preocupadas e infelizes com algo.

Já os termos utilizados na comunicação, são utilizados de forma não pejorativa para atacar os presentes na capa, pois citam que os então acusados tinham ciência do que ocorria durante o escândalo e não tomaram ação.

Já na publicação em questão, pode-se levantar os seguintes itens:

- Cores predominantes: Azul e amarelo;
- Imagens: Candidato presidencial sorrindo;
- Termos usados na comunicação: Termos que ressaltam as vitórias do candidato, como “Em uma eleição histórica, com cinco viradas, o candidato do PSDB ganha mais de 30 milhões de votos de um dia para o outro.”
- Notícias secundárias: Presença de notícia relacionada negativamente ao partido oposto, e também de notícias sem vínculo a notícia em destaque da capa.

Novamente, ao analisar cada informação separada teremos as seguintes constatações. Quanto as cores utilizadas, o azul remete segurança, tranquilidade, serenidade e harmonia. Já a amarela exprime prosperidade, felicidade, otimismo. Mas mais do que isso, as cores oficiais do partido do candidato em questão são as mesmas utilizadas na capa.

Quanto a imagem desta publicação, ela exprime o oposto do que a utilizada na capa de sua concorrente, pois demonstra felicidade, confiança e simpatia. Já os

termos empregados, grande parte deles tem efeito positivo e demonstram a constante evolução e a segurança do candidato.

Sendo assim, utilizando-se do artifício de interpretação inconsciente, através principalmente da semiótica fica extremamente claro que foram dadas duas conotações diferentes para cada uma das publicações, onde uma visa negativar a imagem da candidata em questão, de seu partido e trabalho já realizado, através da inserção de elementos visuais que gerem referências negativas na mente do consumidor, neste caso eleitor. E já na segunda publicação, a interpretação tende-se a ser muito mais positiva devido a inserção de elementos que exprimem positividade, segurança e conforto.

Os elementos individuais de uma mensagem podem mudar para se encaixar ao todo. Ou seja, segundo NOTH (1995, p. 75): “o efeito desse processo na interferência do global sobre o elementar pode ser depreendido da relação entre um texto e seu título: com a troca do título, a interpretação das palavras pode mudar de forma surpreendente”.

Então, através da mudança nas características básicas da publicação, pode-se dar a ela uma conotação totalmente positiva, ou totalmente negativa, a fim de gerar estímulos enviesados na mente do consumidor para que ele seja declinado a pensar que um produto, marca, serviço ou pessoa é bom ou ruim, não mais de acordo com suas percepções do cenário externo, modificando sua experiência e memória.

5.6 A ETICA DO NEUROMARKETING

Mesmo após de praticamente após 10 anos do início dos primeiros estudos do neuromarketing, ainda sim existe uma resistência na aceitação e utilização da ferramenta principalmente por existirem debates sobre a correta utilização deste modo de estudo, no que tange, principalmente a sua ética.

Por se tratar de uma ferramenta que consegue identificar e mensurar quais são as interações necessárias para gerar os sentimentos e assim gerar experiências

positivas ao consumidor, quanto para induzir e modificar a forma de compra desse mesmo consumidor, forçando-o a comprar um produto que não deseja apenas por terem sido criados eles propositais pela indústria, para induzir o cliente a agir de forma errônea.

Por isso, segundo Lindstrom (2010, p. 4) uma organização conhecida como Commercial Alert, que é uma organização civil sem fins lucrativos oposta a veiculação de comerciais para crianças e da comercialização de cultura, educação e governo, enviou um pedido ao Congresso Nacional Americano solicitando a extinção do Neuromarketing como ferramenta de marketing, afirmando que o ela seria responsável por “subjulgar a mente e utiliza-la para obter ganhos comerciais através do rastreamento cerebral”. Dentro dessa petição, ainda segundo Lindstrom, a organização questionava qual seria o resultado se um neurocientista utilizasse seu conhecimento para "induzir desejos incontroláveis, mediante esquemas relacionados a determinados produtos”, como por exemplo, para ganhar vantagem em uma campanha política, ou na comercialização de produtos prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente.

Claro que, por se tratar de uma ferramenta relativamente nova, pouco se sabe sobre o impacto real da mesma e das possibilidades de utilização. Porém, assim como cita Lindstrom (2010, p.4), que o neuromarketing pode ser considerado como qualquer outra ferramenta básica, como um martelo, ou uma faca. As quais foram criadas para uma função, no caso bater e cortar algo especificamente, mas em mãos erradas podem ser utilizadas para ferir alguém ou destruir algo, apesar de não ser o seu real propósito. Mas mesmo com esse poder deles, eles não devem ser banidos, proibidos ou extintos. O mesmo acontece com neuromarketing, que em sua essência é responsável por decodificar o comportamento humano e aumentar nosso nível de satisfação e o número de experiências positivas que vivemos ao longo da vida. Porém, se utilizado de forma correta pode gerar influências negativas ou iludir o consumidor.

Porém, mesmo com essa ameaça existente, o neuromarketing tem muito mais poder para ser uma ferramenta utilizada positivamente, pois afinal, é do interesse dos publicitários e profissionais de marketing nos mostrar produtos pelos quais nos apaixonemos, que nos envolvam emocionalmente e que nos gerem experiências. Sendo assim, utilizando o rastreamento cerebral para criar esses tipos de produtos seriam responsáveis por aumentar as vendas das empresas, a força de suas marcas e também satisfazer de forma concreta seus clientes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente é de grande relevância das corporações conhecer com maior profundidade os anseios de seu público, visando adequar suas estratégias e planos para melhor se encaixar ao perfil do mesmo, aumentando assim a efetividade das ferramentas de marketing e comunicação. Sendo possível diretamente maximizar as receitas, o volume de vendas e a força da marca.

Porém, para entender os anseios de seu cliente, uma corporação precisa estudá-lo a fundo, utilizando diversos mecanismos de marketing, para entender sua dinâmica de compras, suas necessidades, desejos e comportamento. Visando assim, conseguir ter mais assertividade na hora da entrega do produto ao cliente e em consequência aumentar o valor percebido pelo mesmo e também seu grau de satisfação.

Tal comportamento é gerado através de todo nosso repertório de consumo, que engloba basicamente costumes, crenças, valores, fatores demográficos, mas principalmente nossas experiências de vida, que são representadas por reflexões não racionais durante o processo decisório. Visto isso, e conforme apresentado no referencial teórico sobre o comportamento do consumidor e os estudos neurocientíficos, pode-se afirmar que tal comportamento é gerado, em sua grande parte, por interações irracionais, as quais definem grande parte do processo comportamental e consequentemente de compras.

Tais ações, tomadas a partir de reflexões não racionais, são geradas em nosso inconsciente, a partir de diversos estímulos sensoriais e das experiências positivas e negativas que possuímos em nosso repertório, as quais são armazenadas em nossa mente e ativas durante o decorrer das situações específicas. Como por exemplo, ao ver fogo, nosso cérebro ativa a memória que indica que não podemos colocar a mão nele, pois já vimos pessoas se ferindo com fogo, ou nos mesmo já se queimamos praticando tal ação. Porém, tal fator não ocorre somente com experiências desse tipo, ele ocorre também quando relacionamos marcas, produtos, campanhas publicitárias, embalagens, as quais são filtradas pelo cérebro e, as que possuem relevância, são armazenadas para posterior utilização.

Segundo LINDSTOM (2010), em cerca de 85% do tempo a mente humana está ligada em modo automático, por isso é comum realizarmos os mais diversos tipos de atividade sem refletir a razão que nos levou a realiza-la. Nos, seres humanos em muitos casos, sabemos o que desejamos, mas não sabemos o motivo para tal desejo ter sido despertado. Como por exemplo, durante o momento de uma compra iremos inconscientemente escolher uma marca ou produto dentre diversos pelo fato de ele nos agradar, mas sem saber ao certo de onde surgiu a simpatia por tal.

Para identificar e estudar do comportamento irracional se faz necessária a utilização de instrumentos clínicos, através da luz da neurociência e da neuropsicologia, que possibilitam a análise cerebral durante sua plena atividade e em cenários gerados propositadamente, gerando assim imagens e gráficos possíveis de leitura e mensuração.

As informações referenciais e os resultados apresentados aqui demonstram claramente que o estudo da atividade cerebral e sua utilização como ferramenta de marketing possuem grande força para potencializar os resultados dos outros mecanismos de marketing, porém, sem descartar a utilização de nenhuma delas.

REFERÊNCIAS

NÖTH, Winfried. **Panorama da Semiótica**: De Platão a Peirce. São Paulo: Annablume, 1995.

LURIA, Alexander Romanovich. **Fundamentos da neuropsicologia**. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., 1981.

FORD, Henry; CROWTHER, Samuel. **My Life and Work: By Henry Ford**. New York: Doubleday, Page & Company, 1922.

SOLOMON, Michel R. **O Comportamento do consumidor**: comprando, possuindo e sendo. Tradução: Lene Belon Ribeiro. – 7 ed. – Porto Alegre: Bookman, 2008.

CLAIR, Kate & BUSIC-SNYDER, Cyntia. **A Typographic Workbook**: A primer to History, Techniques and Artistry — New Jersey: John Wiley & Sons Inc. 2005.

A, Carlino, **Books of the Body**: Anatomical ritual and renaissance learning - University of Chicago Press, Chicago, IL, USA, 1999.

SCARABINO, T and SALVOLINI, U. **Atlas of Morphology and Functional Anatomy of the Brain** – Naples: Gruppo Editoriale IDELSON-GNOCCHI srl dal 1908, 2003.

SETTEL, Irving. **A pictorial history of radio** - New York: Citadel Press, 1960.

BARTELS, Robert. **The History of Marketing Thought** - Indiana: Publishing Horizons, 3rd edition, 1988

COBRA, Marcos. **Administração de Marketing No Brasil** – Brasil: Elsevier Brasil, 2009

KOTLER, Philip. **A Bíblia do Marketing**; tradução H. de Barros - São Paulo: Atlas, 1996.

KOTLER, Philip, KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing** – 12 Ed.; Tradução: Mônica Rosenberg; São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006

KURY, Gal. **Gestão de Marketing**. Rio de Janeiro: Apostila IBMEC, 2013.

Galen; Singer, Charles, **Press for the Wellcome Historical Medical Museum** - London: Oxford University, 1956.

LINDSTROM, Martin. **Buyology – Truth and Lies About Why We Buy** – New York: Doubleday 2008.

KOTLER, Philip, KARTAJAYA, Hermawan, SETIAWAN, Iwan. **Marketing 3.0: from products to customers to the human spirit**. – New Jersey: John Wiley & Sons Inc, 2010.

Nova Enciclopédia Barsa – São Paulo: Encyclopedia Britannica do Brasil Publicações, 1999.

NEWMAN, John D., PhD,* and JAMES, C. s, MD. **The Scientific Contributions of Paul D. MacLean** – Maryland, Laboratory of Comparative Ethology, Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development, NIH, 2009.

LEVITT, Theodore. **Marketing Myopia** – Cambridge, Harvard Business Review: 1960

GLADWELL, Malcom. **Blink** – A decisão num piscar de olhos; tradução de Nivaldo Montingelli Jr. – Rio de Janeiro: Rocco, 2005.

ZALTMAN, Gerard. **How Customers Think: Essential Insights into the Mind of the Markets** – Boston: Harvard Business School Press, 2003.

Revista S.A., **Mais que Fieis, Apaixonados pelas Marcas**. Disponível em: <<http://www.revista.clientesa.com.br/secao/?especial/40727/mais-do-que-fieis-apaixonados-pela-marca>> Acessado em: 09/06/2015 as 19:24

PSB ORG, KDKA **begins to broadcast**, 1920 Disponível em:
<<http://www.pbs.org/wgbh/aso/databank/entries/dt20ra.html>> Acessado em:
26/05/2015 21:25

MORAS, Karla, **Doença Sacra**. Disponível em:
<http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/c205872.pdf>
Acessado em: 28/05/2015 às 18:50